Еженедельный источник полезной информации

МОЙ КОМПЬЮТЕР





#Софт-пробирка

Игроструктор

Точнее определения, чем «Конструктор 3D-игр», для программы, которую мы сегодня рассмотрим, придумать невозможно. С ее помощью можно просто и быстро сделать приличную трехмерную компьютерную игру, используя при этом готовые ресурсы и алгоритмы.

36

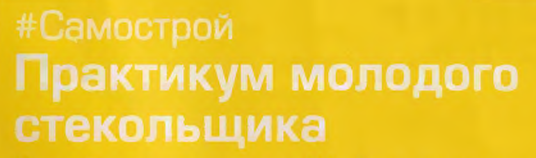


#Самострой

Разделяй и властвуй

В центре нашего внимания сегодня будет NTFS — файловая система, популярная среди пользователей ОС Windows. Работа GNU/Linux с NTFS пока еще далека от идеала, хотя процесс идет. А мы тем временем можем, со своей стороны, «подрихтовать» пингвина.

26

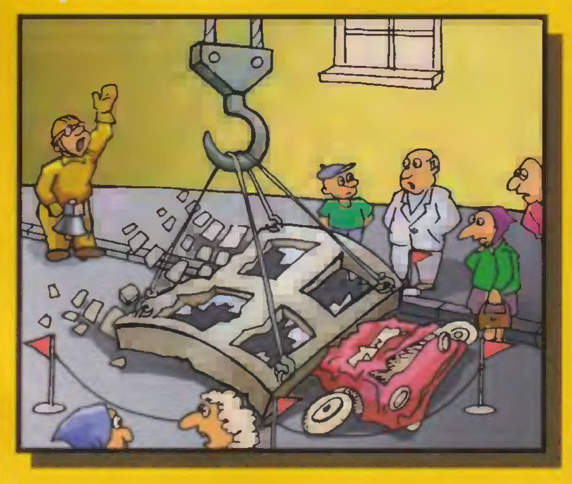


#Самострой

Практикум молодого стекольщика

Каждый, кто устанавливал Windows, знает, что занятие это требует терпения. Поставить «Окна» мало, надо еще установить драйверы, сервис-паки, программы, настроить внешний вид, сеть, Интернет и многое другое. Как же заставить «Окна» «самостоятельно» установиться и инсталлировать все, что вам надо?

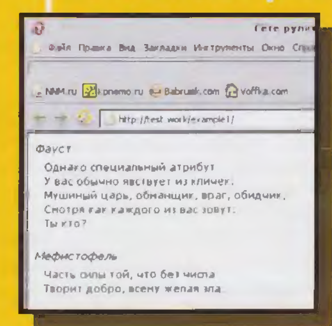
стр.33



38

#Web-стройка

Технологии сайтостроительства



Сегодня опытный веб-мастер делится с вами секретами использования некоторых технологий сайтостроительства. Как оптимизировать верстку веб-страницы, как повысить скорость загрузки графики? В статье не только рассуждения на эти темы, но и практические примеры.

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС 35327

WWW.MYCOMPUTER.UA

ISSN 1819-8708



Единственный в Восточной Европе фестиваль компьютерных игр «Игроград» пройдет с 28.09 по 01.10.

Почитайте наши байты, посетите наши сайты: www.igrograd.ua www.mikportal.org www.rl.com.ua

Издательский дом «Мой компьютер» — My Computer Publishing House

ПОДАРУЮ:
СКАНЕР
ПРИНТЕР
КОПІР

204-392-425 204-392-425 204-392-425 204-392-425 204-392-425 204-392-425 204-392-425

уяви безліч можливостей у маленькому корпусі

Тепер вільного місця на столі та вільних електричних розеток стане більше – кабелі та дроти не заважатимуть, а всі документи друкуватимуться швидко та якісно. Вам не потрібно купувати дорогі картриджі для старого принтера чи копіра. Можна зекономити, використовуючи лише один економічний та ємний картридж, якого вистачає на друк 3000 сторінок* у звичайному режимі, та 4200 – у режимі заощадження тонеру.



Відмінна якість цифрового копіра, швидкість друку 18 сторінок на хвилину через інтерфейс USB 2.0, відмінний кольоровий сканер з розподільчою здатністю 600x2400 dpi зроблять ваші старі принтер, сканер та копір зайвими. Нові ексклюзивні функції цифрового копіювання **"Клон"**, **"Вписати"**, **"Копія посвідчення"**, **"2 копії на сторінку"**, **"Плакат"** відкриють Вам можливості, що раніше були доступні лише на великих складних та дорогих апаратах. Тепер зробити копію паспорта чи розмножити візитівки Ви зможете швидко та без застосування комп'ютера.



SCX-4200

Маючи в офісі стильний швидкісний апарат, Ви можете подарувати Вашу застарілу офісну техніку тим, хто ще не відкрив для себе переваги багатофункціональних пристроїв Samsung.

З новим багатофункціональним апаратом **Samsung SCX-4200** все це легко уявити!

* згідно до стандарту ISO 19752; апарат постачається з повним картриджем у комплекті

Інфо-служба Самсунг Електронікс: 8-800-5020000
(дзвінки зі стаціонарних телефонів в межах України безкоштовні)
www.samsung.ua





ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Всеукраинский еженедельник
«МОЙ КОМПЬЮТЕР» № 28,
10.07.2006. Тираж: 20 500.
Рег. свидетельство: серия КВ № 3503 от 01.10.98.
Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327.
Учредитель: ООО «К-Инфо».
Издатель: Издательский дом «Мой компьютер»
Киев, ул. Качалова, 6
info@mycomputer.ua
www.mycomputer.ua
Редакция может не разделять мнение авторов публикаций.
Ответственность за содержание рекламных материалов
несет рекламодатель. Перепечатка материалов
только с разрешения редакции.
© «Мой компьютер», 1998–2006.
Редакция: Киев, ул. Качалова, 6, тел. (044) 455-3575
Для писем: 03126, Киев-126, а/я 570/8
Издатель: Михаил Литвинюк.
Главный редактор: Татьяна Кохановская.
Железный редактор: Олег Федоров.
Редакторы: Игорь Ким, Антон Шостаковский
Художественный редактор: Андрей Шмаркатюк.
Музыкальный редактор: Виктор Пушкар.
Эпистолярный редактор: Трурль.
Литературные редакторы:
Анна Китаева, Данил Перцов.
Верстка: Дмитрий Василенко.
Художники: Федор Сергеев, Елена Маслова.
Корректор: Елена Харитоненко.
Разработка дизайна: © студия «J.K.™Design»,
Николай Литвиненко.
Директор по маркетингу и PR: Борис Сидюк
Отдел маркетинга: Надежда Николаева,
Роман Бураковский.
Реклама: Валентина Маркевич-Кравченко.
Офис-менеджер: Тамара Задворнова.
Сбыт: Елена Семенова, Оксана Квитка.
Начальник отдела полиграфии: Дмитрий Можаев.
Отдел полиграфии: Игорь Ильченко.
Экспедирование: Михаил Ковальчук.
Разработка Web-сайта:
© студия «J.K.™Design».
Поддержка Web-сайта: Ростислав Стрелковский.
Пред. Издательского дома в Харькове:
Вячеслав Белов (viacheslavb@ua.fm)
Техническая поддержка: ISP «IT-Park»
Фотовывод: ООО «TV-ПРИНТ» тел: (044) 464-7321
Печать: Типография ТМ «Мандарин»,
ТзОВ «Видавнича група "Експрес"» (Львівська обл.,
Яворівський р-н, с. Рясне Руське, вул. Свободи, 5
тел.: (0322) 97-4768)
Зак № 2363
Печать обложки: Типография «День Печати»
тел.: (044) 559-2655
Цена договорная.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ИНТЕРНЕТ

Кто на Руси заказывает спам

«Лаборатория Касперского» и *Subscribe.Ru* провели исследование российского рынка спама и попытались выяснить, кто является типичным российским заказчиком услуг спамеров. В исследовании приведены некоторые оценки самих заказчиков спама: почему они используют этот рекламный канал и насколько он эффективен. Оказалось, что около 60% (57.9%) заказчиков спама отрицают факт рассылки спама. Это свидетельствует о том, что компании, решившиеся на рекламу в спаме, четко осведомлены о негативной общественной оценке этого явления. Еще один вопрос, ответ на который пытались найти исследователи: кто непосредственно принимает решение о проведении рассылки, кто контактирует со спамерами. По результатам опроса, более чем в 80% случаев исполнителями являются менеджеры по рекламе, однако в процессе заказа рассылок спама активное участие принимают и руководители компаний. Так, в 5.6% опрошенных компаний не только инициируется заказ, но и оформляются деловые отношения со спамерами. Стоимость одной рассылки спама колеблется в пределах от 1000 до 45 000 рублей. В Москве предпочитают рассылки стоимостью от 3001 до 6000 рублей, а в Петербурге берут подешевле. В целом по России 50% опрошенных заказчиков спама заявили, что они платят от 3001 до 6000 рублей за одну рассылку. Сумма, безусловно, незначительна для компании любого масштаба и совершенно несопоставима с любым легальным рекламным каналом. Количество адресов в одной рассылке также сильно колеблется в зависимости от того, кто предоставляет услуги по распространению спама. Наименьшее названное количество — 100 адресов, наибольшее — 3 700 000. Каждый третий заказчик выбирает путь «максимального охвата» — рассылки свыше миллиона адресов, где совершенно не учитывается целевая аудитория рекламируемых товаров и услуг. Эффективность спама ни один из респондентов не смог оценить. В среднем, звучали приблизительные оценки уровня отклика в 0,01-0.05%. Многие говорили о том, что трудно выделить вклад спама при использовании нескольких рекламных каналов.

В целом исследование позволяет сделать несколько выводов. Во-первых, заказчики спама отдают себе полный отчет в том, что, получив несколько обращений, они при этом навлекут на себя гнев остальных получателей рассылки (тысяч и миллионов людей). Компании, прибегающие к спаму, как правило, очень малы, что позволяет им считать, что такие понятия, как репутация и положительный имидж — не для них. Во-вторых, стоимость спамерских рассылок очень мала. Однако никто из клиентов спамеров не может адекватно оценить эффект от проведения рассылок, в т.ч. возможный отрицательный эффект. Точно так же заказчики спама не придают особого значения аудитории, на которую направлены рассылки. Спам заказывается по принципу «если это так дешево, то почему бы и нет». В-третьих, для некоторых компаний-респондентов формальный запрет спамерских рассылок явился причиной, по которой они прекратили заказывать спам. Это связано как с возможными юридическими рисками, так и с еще большим ущербом для репутации этих компаний.

В исследовании принимали участие компании, названия которых упоминались в тексте спамерских сообщений. На основе данных антиспам-подразделения «Лаборатории Касперского» был составлен список из 500 таких компаний. Пропорции отбора будущих респондентов по сферам деятельности были выдержаны в соответствии с пропорциями различной тематики спама в рунете. Больше всего заказчиков спама приходится на компании, работающие в сфере туризма и отдыха (14%), предоставляющие услуги по ремонту и переездам (9.3%) и занимающиеся полиграфией (7%).

Источник: *Хабрахабр*

Судьба ICANN

В конце текущего месяца *Американское национальное управление по телекоммуникациям и информационным технологиям* (NTIA) намерено организовать заседание, на котором будут обсуждаться вопросы управления Интернетом и, в частности, дальнейшая судьба организации *ICANN*. Вопрос передачи полномочий по управлению Сетью от некоммерческой Организации по присвоению имен и адресов в Интернете (ICANN) другому органу уже не раз поднимался в ходе различных собраний и встреч. С предложением распустить ICANN из-за неспособности решать спорные вопросы еще в 2002 году выступали руководители независимой *организации People for Internet Responsibility*. Кроме того, ICANN не желает видеть в качестве управляющего органа Европейский Союз. Кстати, ЕС на предварительной встрече поддержал предложения по передаче управления Сетью под эгиду ООН. В сентябре нынешнего года должен быть обновлен контракт с ICANN, предоставляющий организации право управлять распределением имен и адресов в Интернете. Однако этого может и не случиться, поскольку NTIA 26 июля намерено организовать заседание, на котором будет рассматриваться необходимость выбора нового регулирующего органа. Примечательно, что впервые все желающие могли до 7 июля направить свои пожелания и высказать собственное мнение по данному вопросу.



Источник: *Компьюлента*

Когда ругаются разработчики

На днях прекратила свою работу популярная база музыкальных данных **Freedb**. Бесплатный сервис Freedb использовался различным клиентским программным обеспечением, например, приложениями для записи оптических дисков или медиаплеерами, для автоматического получения информации о музыкальных альбомах. Служба Freedb, в частности, предоставляла список треков, содержащихся на конкретном компакт-диске, имя исполнителя, продолжительность отдельных композиций и некоторые дополнительные данные. Эти сведения могли использоваться для заполнения ID3-тегов. Однако, как теперь отмечается на главной странице Freedb, сервис был вынужден прекратить свою работу. В качестве причины называются разногласия между разработчиками. Впрочем, один из участников проекта переместил базу данных Freedb на новый адрес: теперь служба доступна на сайте **Freedb2.org**. Сервис Freedb2 пока находится на стадии бета-тестирования. В дальнейшем, как ожидается, он будет обрастать дополнительными возможностями и функциями. Более подробную информацию о проекте можно найти на этой веб-странице.

Источник: *Компьюлента*

Источники:

www.habrahabr.ru

www.compulenta.ru

www.3dnews.ru

ПРОГРАММЫ

Microsoft: «Хочу денег. Много»

Корпорация **Microsoft** сформировала новую структурную единицу — **подразделение потребительских медиа-технологий** (Consumer Media Technology). Новый отдел входит в состав более крупного подразделения, специализирующегося на мобильных и встраиваемых устройствах. На пост вице-президента Consumer Media Technology назначен Амир Маджидимер, ранее руководивший отделом Windows Digital Media и отвечавший за развитие направления по разработке программного медиа-плеера Windows Media Player. Основной задачей нового подразделения станет взаимодействие с операторами мобильной связи и производителями бытовой электроники. Предполагается, что это позволит расширить сферу использования цифровых медиа-технологий Microsoft и, соответственно, поднять прибыль корпорации. Кстати, не так давно в Microsoft был создан отдел робототехники, который займется разработкой специализированного робототехнического программного обеспечения и поддержкой исследований в соответствующей сфере. Первым результатом работы **Microsoft Robotics Group** ста-

ло появление предварительной версии пакета *Microsoft Robotics Studio*. Эта среда позволяет создавать приложения для различных роботизированных платформ. Microsoft также намерена осуществлять финансирование проектов, реализуемых в Центре инновационной робототехники при Университете Карнеги-Меллона.

Источник: *Компьюлента*

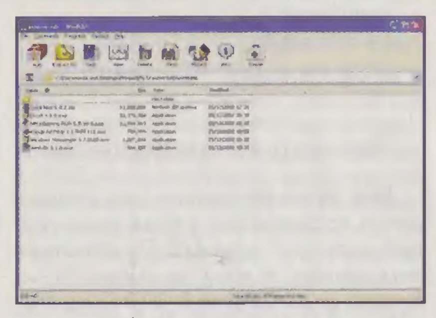
«Червивое» «Яблочко»

Специалисты по вопросам компьютерной безопасности предупреждают о появлении новой вредоносной программы, способной проникать на компьютеры под управлением операционных систем *Apple Mac OS X*. Как отмечается в бюллетене *Symantec*, троян **OSX.Exploit.Launchd** использует ошибку в реализации компонента launchd программных платформ Apple. Данная уязвимость теоретически позволяет удаленному пользователю с ограниченными правами выполнять на машине вредоносный код с привилегиями администратора. Иными словами, посредством трояна OSX.Exploit.Launchd злоумышленник может получить неограниченный доступ к компьютеру жертвы. Впрочем, специалисты Symantec охарактеризовали новую вредоносную программу как малоопасную. К тому же компания Apple уже выпустила заплатку, устраняющую дыру в компоненте launchd. Кстати, вместе с патчем для компонента launchd компания Apple выпустила заплатки для нескольких других дыр в своей операционной системе. В частности, исправлена ошибка в реализации протокола Apple Filing Protocol (AFP), которая теоретически могла использоваться злоумышленниками для получения незаконного доступа к определенным данным, например, именам файлов и директорий. Еще одна брешь позволяла спровоцировать на ПК ошибку переполнения буфера через сформированное определенным образом изображение в формате TIFF. Наконец программисты Apple устранили ошибку в OpenLDAP, открытой версии протокола Lightweight Directory Access Protocol (LDAP). Пользователям Apple Mac OS X рекомендуется обновить программную платформу до версии 10.4.7.

Источник: *Компьюлента*

Архивная бета

Вышла шестая бета популярного архиватора **WinRAR v.3.60**. Данная программа поддерживает работу с архивами RAR, ZIP, CAB, ARJ, LZH, BZIP2, JAR, ACE 2.0 и

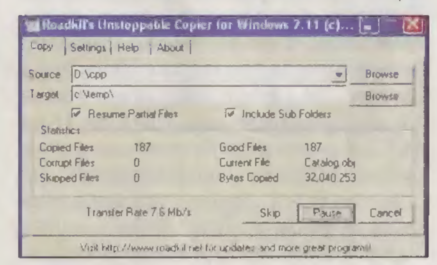


другими, обеспечивает полное управление заархивированными файлами, восстановление поврежденных данных, создание самораспаковывающихся и многотомных архивов. Максимальный размер файла ограничен только возможностями операционной системы, поддерживаются длинные имена файлов. Программа проста в освоении и имеет удобный интерфейс. Интегрируется в Windows shell. В данном выпуске исправлены ошибки.

Источник: *iXBT*

Спасти информацию

Unstoppable Copier — небольшая и полностью бесплатная утилита, которая позволяет восстанавливать данные с повре-

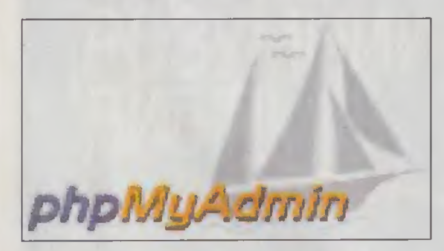


жденных компакт-дисков, дискет или жестких дисков компьютера. Программа проста в работе и обладает интуитивно понятным интерфейсом. Загружать Unstoppable Copier v.2.25 по следующим адресам совершенно бесплатно: http://www.roadkil.net/downloads/unstopcp.zip (Windows), http://www.roadkil.net/downloads/unstopcp.gz (Linux).

Источник: *iXBT*

Web-мастерская радость

То, о чем мечтали миллионы web-мастеров по всему миру, наконец-то свершилось! Вышла новая, долгожданная финальная версия **phpMyAdmin**, специальной программы, написанной на PHP, которая предназначена для администри-



рования и управления MySQL-серверами через Интернет. Программа бесплатна и имеет в том числе русский интерфейс. В новой версии произведено несколько важных улучшений и исправлений. Всем админам кричать «Ура!».

Источник: *iXBT*

Отвертка для винтов

Если вы еще не купили большой винчестер и часто задумываетесь над тем, куда пропадает свободное место и где его найти, эта утилита для вас. **SizeExplorer** покажет вам, сколько места занимает каждая папка на диске. Кроме того, программа располагает большим набором утилит для управления дисковым пространством — графическими диаграммами, полными списками файлов, статистикой о том, где какой файл находится. Все полученные данные можно экспортировать в Excel или текстовый файл. Конечно же, SizeExplorer не заменит вам новый винчестер, но программа подскажет, какие файлы можно удалить и как распределено дисковое пространство на жестких и сетевых дисках.

Источник: *3D News*

Как починить кино

Вышла новая версия утилиты, помогающей восстановить поврежденные медиа-файлы, которые не проигрываются. Это может случиться, если файл поврежден или, например, недокачан. **All Media Fixer** поддерживает форматы WMA,

ПОДПИСКА - 2006

Подписаться на «Мой компьютер» можно во всех отделениях «Укрпочты», индекс по каталогу 35327.

Стоимость издания, в зависимости от периода, составляет: 1 месяц - 12,05 грн, 3 месяца - 35,9 грн, 6 месяцев - 71,20 грн, 12 месяцев - 141,90 грн

Кроме того, работают следующие сайты с on-line предоплатой: www.poshta.kiev.ua, www.blitz-poss.com.ua, www.kss.kiev.ua, и для жителей зарубежья - www.ukrpressa.kiev.ua.

Подписку с курьерской доставкой можно осуществить через следующие фирмы:

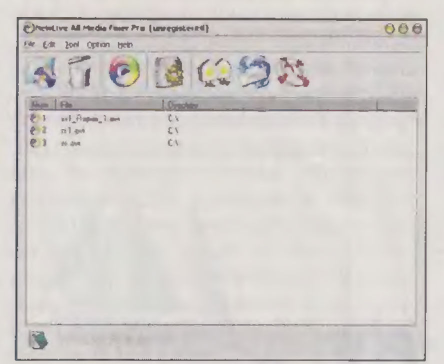
Киев
Саммит* 254-5050,
KSS* 270-6220,
Блиц-информ* 518-6682
(* филиалы по всем областным центрам Украины)
Периодика* 228-6165
Днепропетровск
Меркурий (056) 744-7287
Донецк
Идея (062) 381-0930,
Запорожье
Пресс-сервис (0612) 62-5151

Кременчуг
Саммит-Кременчуг (05366) 3-2188
Приватна доставка (05366) 2-5833
Львов
Деловая пресса (0322) 70-5482,
ЧП Циндра 97-1515,
Львовский курьер 21-2201
Саммит-Львов (0322) 74-3223
Николаев
Ноу-хау (0512) 47-2003
Саммит-Николаев (0512) 56-1069
Одесса
МиМ (0482) 37-5264

Севастополь
Истар (0692) 71-6219
(филиалы во всех городах Крыма)
Симферополь
Клуб бухгалтеров (0652) 27-2019
Саммит-Крым (0652) 51-2493
Харьков
Саммит-Харьков (0572) 14-2260
Херсон
Кобзарь (0552) 22-5218
Червоноград
Пресс-курьер (03249) 2-2250
От А до Я (03249) 2-9117

Приобрести «Мой компьютер» в розницу можно в киосках и на раскладках по всей территории Украины.

WMV, ASF, WM, ASX, AVI, MP3, MP2, MP1, MPA, MPGA, MPG, MPEG, MPA,



DAT и WAVE. По заявлению разработчиков программы, успех при починке файлов колеблется от 82.8% до 97.6%.

Источник: *3D News*

Как перекрасить «Окна»

Обновилась программа **Aston** до версии **1.9.2**. Данная программа обладает удобным интерфейсом и служит для замены всех компонентов Рабочего стола



ла ОС Windows на более красивые и приемлемые для пользователя. Кроме этого, выполненные замены позволяют сэкономить ресурсы компьютера и повысить общее быстродействие системы. К основным возможностям программы можно отнести детальную настройку каждого элемента; простое конфигурирование, удобные тулбары, множество скинов для всех элементов, значки произвольного размера, формы и возможность их анимации, поддержку плагинов, в том числе от Litestep, «горячие» клавиши. В новой версии программы улучшена работа некоторых функций, добавлены дополнительные темы, значки и другие изменения.

Источник: *3D News*

Источники:

www.compulenta.ru

www.ixbt.com

www.3dnews.ru

ТЕХНОЛОГИИ

Так уходят процессоры

Intel объявила на днях дату прекращения производства и поддержки процессоров под Socket 478. По официальным данным, заказы на выпуск 90-нм процессоров **Celeron D 310** (2,13 ГГц), 345 (3,06 ГГц) и 350 (3,2 ГГц) больше не будут приниматься компанией после 3 ноября текущего года, а последние партии этих трех моделей сойдут с конвейера 3 февраля 2007 года. Не стоит забывать, что совсем недавно состоялся анонс этих же моделей процессоров в корпусах под LGA775 и с поддержкой фирменных технологий EM64T, XD. Стоимость новых моделей для LGA775 идентична тем, которые установлены для процессоров, снимаемых с производства.

Источник: *3D News*

AMDовые проблемы

Без особой шумихи на сайте *AMD* появилась программа **AMD Dual-Core Optimizer**, которая, если верить ее документации, призвана синхронизировать счетчики тактов процессора (Time Stamp Counter, TSC) обоих ядер двухъядерных процессоров компании, таких как *Athlon 64 X2*. Утилита способна устранить возможные проблемы в приложениях, обращающихся к процессору напрямую через rdtsc (Read Time Stamp Counter, ассемблерная инструкция для платформы x86, читающая счетчик TSC и возвращающая в регистрах EDX:EAX 64-битное количество тактов с момента последнего сброса процессора), не используя программный интерфейс операционной системы. Результатом действия программы должно стать повышение совместимости в играх. Повышения производительности в задачах, требовательных к ресурсам процессора, ожидать вряд ли стоит, несмотря на то, что отдельные источники указали и его в качестве эффекта от использования AMD Dual-Core Optimizer. Уверенно можно сказать, что программа решает проблемы старых игр, несовместимых с многопоточностью, которые идут из-за этого слишком быстро. Из более новых игр, данное ПО, возможно, решит проблему с подвисаниями в *Need For Speed: Most Wanted*. К слову, утилита датирована 22 марта, однако появилась на сайте AMD лишь недавно, причины столь длительно сокрытия ее от широкой общественности не ясны.

Какие сюрпризы ждут нас от AMD впереди, увидим ли мы в действительности ставший предметом множества слухов «HyperThreading наоборот», пока не ясно, а скачать и проверить эффективность AMD Dual-Core Optimizer владельцы Athlon 64 X2 могут уже сейчас по следующей ссылке: http://www.amd.com/us-en/Processors/TechnicalResources/0,,30_182_871_9706,00.html. Судить о его полезности до проведения масштабного исследования вряд ли можно, однако отдельные пользователи, опробовавшие ПО в *Oblivion*, сообщают о некотором приросте производительности в сценах со сложной геометрией. По поводу того, так ли это, или же (что более вероятно) здесь имеет место выдавание желаемого за действительное, вы можете сделать выводы самостоятельно.

Источник: *iXBT*

Radeon, открой личико

Сроки анонса новых чипов от *ATI*, выполненных по 80-нм техпроцессу, постепенно приближаются, и появляется все больше информации об их характеристиках. Сообщается, что старшая видеокарта на базе 12-конвейерного *RV570XT* примерит на себя имя **Radeon X1900 GT**. В данный момент на рынке уже присутствуют решения с таким названием, они основаны на чипе *R520* с частично отключенными функциональными блоками. Вполне возможно, что канадская компания добавит какую-нибудь цифру или букву в обозначение, чтобы покупатели не путали новые версии Radeon X1900 GT со старыми. Предпола-

ВНИМАНИЕ!

Места, где Вы всегда можете приобрести издания ИД «Мой компьютер» - журнал «Реальность фантастики», а также еженедельники «Мой компьютер» и «Мой компьютер игровой»:

Винница

Магазин «Свт книги», ул. Келецкая

Лоток на углу Коцюбинского и Ленинградской

Днепропетровск

Киоски «СВ-почта»

Донецк

Киоски «Союзпечать»

Магазин «Мир прессы», ул. Горького, 59-а, тел. 3853960

ул. Артема, 131-а

ул. Освобождения Донбасса, 4

Макеевка

гост. «Маяк»

Киев

Киоски «Союзпечать»

Торговые точки «CN-Столичные новости»

Киоски «Факты»

Книжный рынок «Петровка»

Книжный магазин «Сучасник», пр. Победы, 29

ст. м. «Лесная», остановочный комплекс

ул. Жилянская, 87/30

Крым

Севастополь - киоски «Союзпечать»

Луганск

Магазины и киоски «Луганскпечать»

Львов

Киоски «Торгпресса»

Киоски «Интерпресса»

Мариуполь

Киоски «Союзпечать»

Николаев

«Саммит-Николаев», ул. Космонавтов, 61, тел. 581217

Одесса

киоски «Пресс-служба Одессы»

Оптовая продажа:

ул. Костанди, 100

Полтава

киоски Полтавского почтамта

Тернополь

лотки «Газеты, журналы, кроссворды»

Харьков

газетный рынок

магазин «BOOKS»

гается, что новый Radeon X1900 GT будет позиционироваться в качестве более дешевой альтернативы *Radeon X1900XT*. Последний начнет постепенно исчезать с полок магазинов благодаря не только появлению 80-нм чипов ATI среднего ценового сегмента, но и выходу *R580+*. Напомним, что RV570XT имеет схожую формулу организации функциональных блоков с текущим флагманом, а значит, будет иметь в три раза больше блоков вычисления пиксельных шейдеров, нежели R520 в версии для Radeon X1900 GT. В совокупности с частотой чипа в районе 600-650 МГц новая версия карты обещает превзойти по производительности предшественницу. Массовое производство новинок ATI среднего ценового сегмента запланировано на сентябрь. Полки магазинов должны начать заполняться лишь в октябре.

Источник: *3D News*

PCI тут, PCI там

Наверняка многие думали, что шина PCI уже умерла. Видеокарты от этого интерфейса «ушли» еще в конце 90-х, а периферийные устройства в настоящий момент все больше выходят в PCI-Express исполнении. Но, видимо, все не так и просто. У японского производителя *Kurouto Shikou* в каталоге появилась карта на ос-



нове графического чипа *Radeon X1300* в формате PCI. В то время, как ATI предлагает X1300 только с родным интерфейсом PCI-Express, производитель использовал мост PLX, который передает сигналы PCI к интегральной схеме PCI-Express-контроллера. В итоге, графический чип очень строго ограничен на аппаратном уровне, так как помимо использования шины PCI, PLX ограничивает связь с графическим процессором на уровне PCI-Express 1x (500 Мб/с). Предложенная в низкопрофильном варианте карта также будет комплектоваться 128 Мб памяти типа DDR2, VGA- и DVI-разъемами. Ничто не говорит, что эта модель «прибудет» в Европу, однако у журналистов новинка вызвала неподдельный интерес. Да и действительно, в большинстве очень дешевых ПК OEM-сборки, а также в банально старых машинах, системная плата не имеет разъема PCI-Express для графических карт. Шина PCI, в данном случае, остается единственным средством для обновления графической подсистемы, но стоит ли игра свеч?

Источник: *3D News*

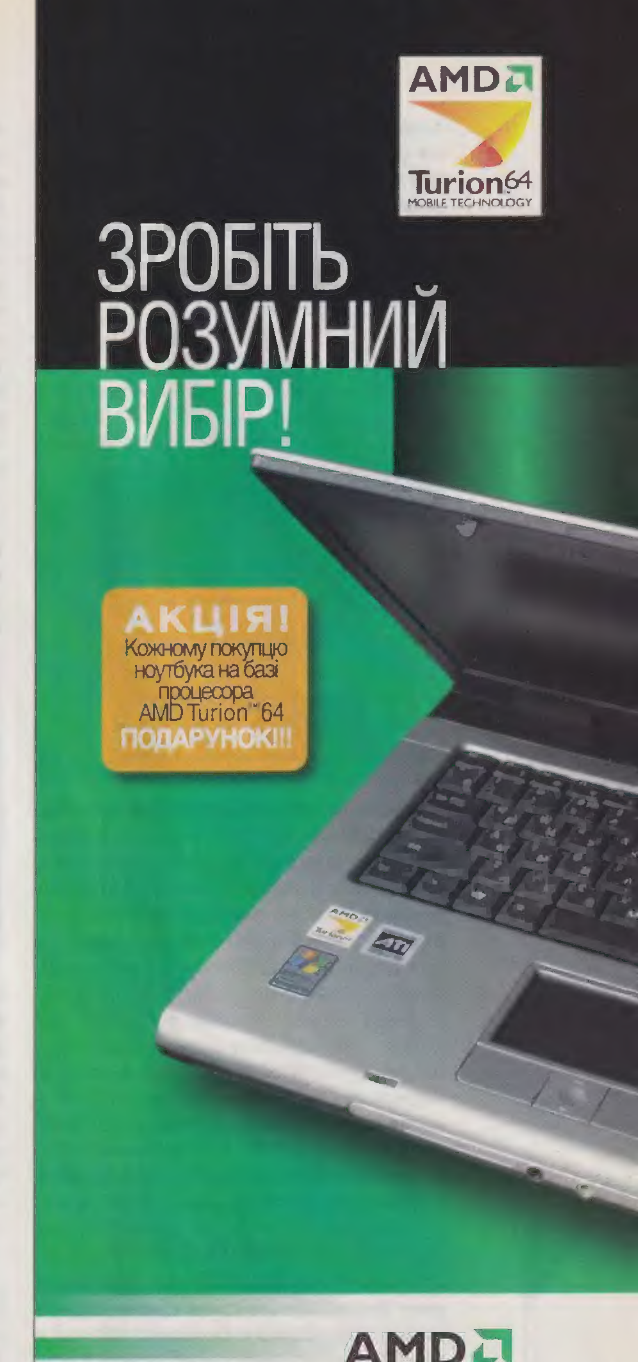
Дело о недоданной емкости

Компании **Western Digital** придется расплатиться с покупателями своей продукции за «нечестный» подсчет емкости винчестеров. При расчете объема жесткого диска программные платформы, например, Windows или Mac OS, используют двоичную систему счисления, а производители винчестеров, как правило, маркируют свою продукцию в соответствии с десятичной системой счисления. В результате получается, что один килобайт на таких винчестерах интерпретируется производителями как содержащий не 1024 байта, как должно быть, а 1000. Из-за такой разницы винчестер, промаркированный на 80 Гб, распознается операционной системой только на 74.4 Гб. Таким образом, покупатель из-за некорректной маркировки фактически теряет семь процентов емкости. От лица возмущенных покупателей против Western Digital был подан коллективный иск с требованием выплатить компенсации. Мировой судья Сан-Франциско Бернард Зиммерман, рассматривавший дело, встал на сторону потребителей, обязав WD компенсировать ущерб. Согласно постановлению, Western Digital придется предоставить примерно одному миллиону пользователей возможность бесплатно загрузить программный пакет для резервного копирования и восстановления файлов стоимостью порядка 30 долларов США. Кроме того, компании придется выплатить 500 тысяч долларов двум адвокатам, выступавшим в суде от лица пострадавшей стороны. Решение суда распространяется на покупателей, купивших жесткие диски Western Digital в период с 22 марта 2001 года по 15 февраля 2006. Желающим скачать ПО необходимо зарегистрироваться на сайте WD до 16 июля. Кстати, аналогичный иск подан и против компании *Seagate Technology*, однако окончательное решение по нему еще не вынесено.

Источник: *Компьюлента*

«Семнашек» станет меньше

Диагональ в 17 дюймов в секторе жидкокристаллических мониторов пока остается самой продаваемой. Доля таких панелей в общемировой структуре продаж в этом году достигнет отметки в 53%, или 130 млн. штук в натуральном выражении. Однако в ближайшей перспективе подобных мониторов будет все меньше и меньше. Виной тому низкая рыночная стоимость панелей, которая уже почти сравнялась с себестоимостью. Во второй половине июня средняя стоимость панели 17" стандартного соотношения сторон находилась на отметке 104 доллара США. Многие производители уже предпочитают резко ограничить производство 17-дюймовых панелей, перепрофилировав производственные линии на 19-дюймовую диагональ или же на «широкий» формат. Традиционный всплеск покупательской активности в осенние месяцы способен лишь уменьшить складские запасы производителей. Тем не менее, если спрос на 17-дюймовые мониторы увеличится настолько, что повысится рыночная стоимость панелей, то производители не-



AMD

Наименование AMD, логотип AMD со стрелой, а также AMD Turion(tm) 64 в любых сочетаниях являются товарными знаками компании Advanced Micro Devices, Inc. Наименования прочей продукции и услуг используются только в информационных целях и могут быть охраняемыми товарными знаками.

КУПУВАТИ
в мережах магазинів

BRAIN	тел.: (044) 206 0672
DAKO	тел.: (0692) 54 0010
DIAWEST	тел.: 8 800 302 3020
DKT	тел.: (044) 230 6900
DOMOTEXHIKA	тел.: 8 800 300 2020
UNITRADE	тел.: 8 800 507 7070
АЛСИ	тел.: (044) 484 4900
ГРАНД	тел.: (044) 248 9555
ГРАНД Комп'ютер	тел.: (044) 206 0565
Комп'ютерна Мода	тел.: (062) 381-5821

пременно увеличат их выпуск. Однако покупатели при прочих равных предпочтут монитор с большей диагональю, а значит, доля 17-дюймовых мониторов постепенно будет уменьшаться.

Источник: *3D News*

«Синий луч» набирает скорость

На специализированной выставке *Data Storage Expo* компания *TDK* продемонстрировала прототип записываемой

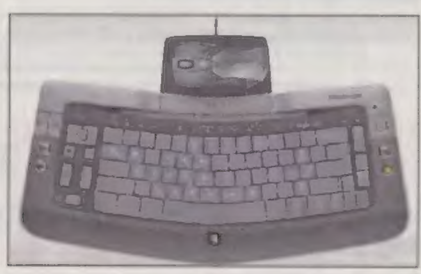


на скорости 6х «болванки» формата **Bluray** емкостью 25 Гб. При этом до конца года компания не планирует выпускать диски, записываемые на скоростях выше 4х. Между тем, максимальная скорость записи у всех представленных на сегодня приводов Blu-ray составляет 2х. Кроме этого, в ходе выставки TDK представила четырехслойный диск BD-R емкостью 100 Гб. О начале массового производства подобных носителей пока не известно. Следует напомнить, что максимальный объем носителей HD DVD пока составляет 45 Гб. Прототип такого диска изготовлен компанией *Toshiba*.

Источник: *Компьюлента*

Вистующая Клава

Корпорация *Microsoft* планирует в скором времени выпустить оригинальную клавиатуру **Ultimate Keyboard**, позиционирующуюся в качестве устройства ввода данных для компьютеров с новой опе-



рационной системой *Windows Vista*. Для соединения с ПК Ultimate Keyboard будет использовать беспроводную связь Bluetooth, что позволит работать с клавиатурой на расстоянии до десяти метров от системного блока. Устройство получит встроенные сенсоры движения и освещенности, благодаря которым Ultimate Keyboard сможет автоматически выключать питание при отсутствии пользователя и регулировать яркость подсветки клавиш. Новинка будет оснащена рядом дополнительных клавиш для быстрого выполнения наиболее часто используемых операций. В центральной части клавиатуры под пробелом разработчики разместили кнопку для вызова меню «Пуск». В комплект поставки Ultimate Keyboard войдет беспроводная мышь. О дате появления комплекта в продаже и его стоимости пока не сообщается. Однако, учитывая тот факт, что Microsoft собирается представить «домашнюю» версию Windows Vista в январе следующего года, можно предположить, что и Ultimate Keyboard поступит на прилавки магазинов примерно в это же время.

Источник: *Компьюлента*

«Клава» на Клаве

Весьма необычное, мягко говоря, периферийное устройство выпустила японская компания *Angel Kitty* — это «black cat made edition» клавиатура, которая... надевается на манер корсета, но име-

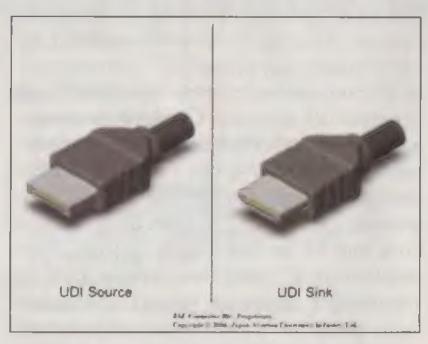


ет подключение по USB-шине (специальная дизайнерская задумка?), хотя бóльшую свободу действий, как нам кажется, обеспечивало бы беспроводное подключение. Стоимость такого чуда японской инженерной мысли — $137. При оформлении заказа «размер клавиатуры» тоже подбирается.

Источник: *iXBT*

Куда воткнуть монитор?

Новый интерфейс для мониторов, который призван заменить собой нынешние *DVI и D-Sub*, носящий название **Unified Display Interface** (UDI), разрабатывается уже довольно давно. Сейчас работы над ним вступили в завершающую фазу. Как выяснилось, создатели UDI не позиционируют его как конкурента для HDMI, однако первый будет совместим не только с последним, но и с DVI. Главным преимуществом унифицированного дисплейного интерфейса видится его потенциально низкая себестоимость и легкая реализуемость в разнообразных про-



дуктах (последний фактор весьма важен: его отсутствие помешало интерфейсу DVI получить распространение в интегрированных материнских платах). У UDI же в этом сегменте перспективы весьма благоприятны. Скорости распространения нового интерфейса должно способствовать то, что производителям, использующим UDI в своих продуктах, не придется платить лицензионные отчисления с каждой проданной единицы. Он обеспечивает разрешения вплоть до 2560x1600, чего должно быть достаточно практически для любых применений на сегодня. Небольшим недостатком UDI по сравнению с HDMI видится невозможность передачи аудиоданных. Поддержка системы защиты HDCP в UDI реализована, однако для продукта, ориентированного на рынок бюджетных систем, она не является ключевой и обязательной. Таким образом, мы впервые получаем представление о том, на какой рынок ориентирован UDI, финальная спецификация которого, к слову, должна быть принята уже к концу этого месяца — вероятно, его будут использовать производители недорогих высокоинтегрированных продуктов, например, материнских плат. Вполне возможно, что он-то как раз и заменит кажущийся вечным по компьютерным меркам D-Sub.

Источник: *iXBT*

Источники:

www.3dnews.ru

www.ixbt.com

www.compulenta.ru

мАбила

Гуманные телефоны

Приятно осознавать, что сегодня мобильные телефоны не только пичкают мощными функциями или придают им уникальный дизайн, но и иногда делают их для людей с физическими недостатками. Телефон из этой области представила компания *Samsung*.



Устройство **Touch Messenger** предназначено *для людей с проблемами зрения* и оснащено специальной клавиатурой и дисплеем. Общение по этому телефону происходит при помощи текстовых сообщений, написанных шрифтом Брайля. По словам производителей, новинка совершила настоящий прорыв в индустрии, так как позволяет не только прослушивать сообщения, но и активно их создавать.

Благодаря Touch Messenger на конкурсе *Industrial Design Excellence Awards* (IDEA) компании Samsung удалось выиграть премию Gold Award.

А вот форма для заполнения на получение патента, которую *Nokia* заполнила в США, гласит, что ее новый телефон оснащен индукционной катушкой, чья основная задача давать чистый аудиосигнал *для людей с проблемами слуха.*

Почему-то создается впечатление, что эта разработка мало будет использоваться по назначению — ведь люди с проблемами слуха либо не пользуются мобильными телефонами, либо уже решили свою проблему. Настоящую популярность получит *функция определения металлических вещей*, просто незаменимая в квартирах и офисах. И, может быть, фраза: «Куда же опять подевались мои ключи?» станет менее популярной.

Источник: *мАбила*

Карманный проектор

Инженеры компании *Explay* создали **проектор для мобильных устройств**, размеры которого сопоставимы со спичечным коробком.



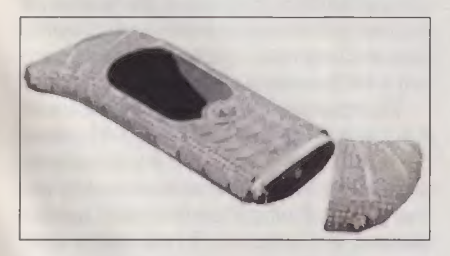
Благодаря необычайной компактности такой проектор можно постоянно носить в кармане. В любой момент с его помощью можно показать друзьям только что отснятые фотографии или видео. Проецируемая картинка может иметь размер от 7 до 35 дюймов, что явно больше размера дисплея телефона.

Прежде чем начнется серийное производство, новинке Explay предстоит пройти через серию тестов. В перспективе компания собирается также встраивать проектор в различные устройства вроде видеокамер (первые такие появятся уже в начале 2007 года), а также выпустить автономное устройство еще меньшего размера.

Источник: *мАбила*

Чисто конкретно

Мобильные телефоны от швейцарского производителя **Goldvish** с легкостью обойдут аппараты Nokia Vertu,



если речь зайдет о цене. В зависимости от модели, устройства Goldvish стоят от 18 900 до 1 миллиона евро. Флагманская модель за 1 миллион евро — *Piece Unique* — является настоящим ювелирным шедевром. Она инкрустирована идеально ограненными бриллиантами общим весом 100 карат. Особыми техническими возможностями, вроде встроенной 10-мегапиксельной фотокамеры, этот телефон похвастаться не может.

Самая же дешевая модель выполнена в корпусе из 18 карат золота, имеет на борту FM-приемник, 2-мегапиксельную камеру, слот для карт памяти Secure Digital и поддерживает технологию Bluetooth. Что касается функциональности, то здесь также никаких экстраопций не предусмотрено.

Источник: *мАбила*

Где же клава?

Кому-то этот форм-фактор (см. фото) кажется несколько неудобным, особенно, если учесть, что **NEC N908** не хватает клавиатуры. Для ввода данных он оборудован сенсорным экраном. N908 отличается компактностью: при толщине 12.8 мм размеры — не больше кредитной карточки. Представленный в Гонконге, он оборудован медиаплеером нового поколения, поддерживающим MP3, AAC, AAC+, 3GP и MPEG4.

Просмотр видео приятен тем, что в отсутствие клавиатуры размер экрана совпадает с размером самого телефона. Также аппарат оснащен двумя стереоколонками, 1.3-мегапиксельной камерой и слотом для расширения памяти при помощи карт microSD; поддерживает Bluetooth. Кнопки быстрого доступа к камере, регулировки звука, вкл./выкл. и блокировка находятся на боковой панели.



О цене — ни слова, известно только, что NEC планирует начать продажи в азиатском регионе в третьем квартале этого года. Пойдет ли это чудо техники дальше — покажет время.

Источник: *мАбила*

Мобильник-годинник

Позиционируемый производителем *SMS Technology Australia* как самый маленький наручный телефон в мире **MobileWatch** оборудован внутренней антенной, голосовым набором и поддерживает Bluetooth, так что, если купить гарнитуру, то наручные часы можно спокойно использовать как телефон.

Судя по тому, что можно почерпнуть с сайта компании, MobileWatch еще не готов к запуску в широкую продажу, но покупателей просят навострить ушки, так как доступно будет только 30 тысяч экземпляров. Также компания сообщает, что GSM-функциональность даст возможность просто вставить в устройство «рабочую» sim-карту и звонить прямо с запястья.



И это намного лучше, чем модель *Dick Tracy*, оснащенная радио, но без Bluetooth. И что наиболее интригующе в MobileWatch, так это его размеры — как обычные наручные часы! Ориентировочная цена девайса составит 499 долларов.

Источник: *мАбила*

Партнер рубрики: мАбила — **www.mabila.ua**

РЕДАКЦИОННЫЕ НОВОСТИ

Лето с UMC

В последний день первой половины 2006 года компания **UMC** решила провести летний пресс-прием в нестандартных условиях. Мероприятие проводилось в неформальной обстановке в загородном ресторане «Партизан», что недалеко от Киева по Обуховской трассе. На свежем воздухе, да в неформале журналистам было приятней пообщаться с представителями лидера мобильной связи Украины. Компания презентовала все три своих основных подразделения — собственно UMC, SIM-SIM и Jeans. Так, с 1 июля абоненты, подключившиеся к UMC или SIM-SIM, будут получать по 30 дополнительных минут в месяц ежемесячно на исходящие звонки другим абонентам до конца 2006 года. Акция затрагивает всех новых абонентов компании в пакетах *«UMC Мережа Новый», «UMC 30 минут Новый», «UMC 60 минут Новый», «UMC 120 минут Новый», «SIM-SIM+30»*. С 1 же июля все абоненты этих пакетов смогут бесплатно акти-



вировать услугу *UMC Семья* и звонить на 4 выбранных номера по 4 копейки за минуту, причем абонентская плата за сервис отсутствует. Для абонентов вир-



туального UMC-оператора Jeans тоже нашлась «вкусная» новинка: теперь, благодаря акционной услуге *«Jeans-Друзі»*, абоненты получили возможность общаться с тремя своими друзьями по 0 копеек за минуту. Про это рассказала Евгения Щербец из Jeans-Team. Затем подали красное и белое вино, пиво и закуски. Народ усиленно общался и фотографировался рядом с пивным танком.

Edifier подводит итоги

В первой половине июня компания **Edifier Enterprise Canada Inc.** организовала и провела ставшую уже традиционной ежегодную дистрибьюторскую конференцию.

В этом году компании исполняется 10 лет, что придало конференции статус юбилейной. Местом встречи была выбрана столица КНР город Пекин, куда съехалось более 15 представителей крупнейших компаний-дистрибьюторов торговой марки Edifier. В этом году в работе конференции впервые приняла участие украинская делегация.



Г-н Вендонг Занг (Wendong Zhang), президент компании Edifier Enterprise Canada Inc., озвучил достижения компании за последний год и констатировал более чем 50%-й рост оборота компании в 2005 году. Кроме того, были отмечены традиционно лидирующие позиции Edifier на внутреннем рынке Китая. По итогам 2005 года доля акустики Edifier на рынке КНР составила более 46%, что более чем в 4 раза превышает положение ближайших конкурентов (Creative, Microlab и т. д.). Также президент Edifier выразил свою признательность дистрибьюторам за успехи в продвижении акустики в своих регионах. Особого внимания и высокой оценки была удостоена работа украинского дистрибьютора, компании *«ЭЛСИ-А»*, которая сумела организовать самую масштабную маркетинговую компанию в прошедшем сезоне 2005-2006 и сделать Edifier одним из заметных брендов в нише мультимедийной акустики в Украине. В знак признательности за проявленную активность и достигнутые успехи на локальном рынке президент Edifier вручил представителям «ЭЛСИ-А» сертификат эксклюзивного дистрибьютора на территории Украины. Отдельно г-н Вендонг Занг представил новинки в модельном ряду Edifier. Необходимо заметить, что за последние 8 месяцев было анонсировано и запущено в массовое производство более 16 моделей и еще около 10 должно появиться в прайс-листе ТМ Edifier до конца 2006 года.

Среди новинок были представлены новые модели традиционно сильных у Edifier систем 2.1. Все системы уже имеют пульт ДУ, или проводной, или беспроводный, и традиционно мощные и большие диаметры диффузоров сабвуферов. Особым интересом у участников конференции пользовались системы с внешним усилителем и пультом ДУ, которые сейчас проходят последнее тестирование перед запуском в серийное производство. Кроме этого, демонстрировались как новые комплекты 5.1 в целом, так и отдельные компоненты, на базе которых планируется комплектовать новые модели театров. В линейке новых товаров представителями компании Edifier были презентованы новые модели аксессуаров — демо-юниты, позволяющие упростить процесс демонстрации акустических систем.

В заключение, руководство Edifier Enterprise Canada Inc. выразило искреннюю благодарность всем участникам конференции за проявленную инициативу в обсуждении важных вопросов развития торговой марки Edifier. Все дистрибьюторы, участники конференции были приглашены на ближайшие выставки, где ТМ Edifier планирует продемонстрировать свои новинки — в сентябре 2006 на IFA в Берлин и в марте 2007 в Ганновер на Cebit.

Форум ИТ-ритэйлеров

В Москве закончился третий ежегодный форум **DCC-CIS 2006**. Digital Consumer Channel — ключевое событие для розничных компаний СНГ, работающих на потребительском IT-рынке, продемонстрировавшее увеличение состава участников, приехавших из 11 часовых



поясов огромного пространства СНГ. Форум собрал более 170 руководителей из 135 компаний, 55 городов и шести стран СНГ.

Присутствующие ритэйлеры в общей сложности контролируют свыше 8300 магазинов, которые объединяют сети по продаже компьютеров, мобильной телекоммуникации, фототоваров и бытовой электроники, а также крупные универмаги широкого профиля и независимые магазины.

В этом году были представлены новый модуль для вендоров «99 секунд для продажи», технология RFID, позволяющая оценить динамику передвижения аудитории, электронная система голосования в режиме реального времени, дающая розничным компаниям возможность напрямую оценить вендоров, веб-программа для организации большего числа встреч «один на один» и многое другое.

Основные докладчики из *GfK*, ведущего общеевропейского агентства в области маркетинговых исследований, отметили продолжающийся рост розничных продаж в российском ИТ-секторе. «В странах СНГ идет бурный рост розничных продаж, — отметил доктор Руди Аункофер (Rudi Aunkofer) из GfK. — Взглянув на уровни внедрения в Западной Европе, можно заметить предстоящий значительный рост продаж». Согласно исследованиям GfK, спрос на цифровую технику в крупных российских городах растет на 30% ежегодно.

Последний полет видиков

1 июля 2006 года в городе Киеве состоялось большое публичное мероприятие под названием **«Епоха VHS в прошлом. Цифрові технології доступні»**. Для сторонников современных цифровых



технологий торговая марка DEX сделала первые шаги на пути приобщения к всеобщему цифровому прогрессу и провела необыкновенную акцию.

Киевляне приносили свои старые видеомагнитофоны и принимали участие в розыгрыше 100 DVD-плееров DEX. Среди обладателей новых DVD-плееров было устроено соревнование по броскам на дальность старых видеомагнитофонов. Идея обмена с дальнейшим метанием в длину была очень оригинальна и вызвала живой интерес и положительные эмоции со стороны зрителей. Участников охватил азарт, все без жалости бросали и разбивали на кусочки свои видеомагнитофоны, борьба шла за суперприз — спортивный велосипед с MP3-плеером DEX.

Торговая марка DEX традиционно представляет функциональные DVD-плееры с высоким качеством изображения, возможностью чтения различных форматов, звуком Dolby Digital и таким дополнением, как караоке. В подарок к каждому DVD-плееру идет диск с популярными песнями.

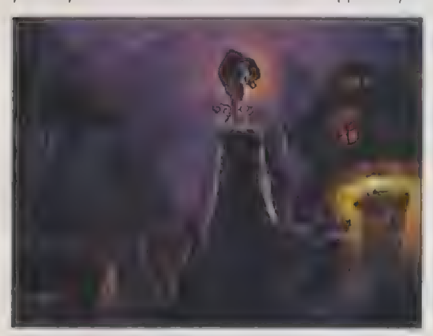
ИГРОВЫЕ НОВОСТИ

Вампирские истории

Компания **Autumn Moon Entertainment**, созданная выходцами из «квестового» подразделения *Lucas Arts*, в свое время занимавшегося разработкой таких известных проектов, как *Monkey Island* и *Full Throttle*, объявила, что их дебютный проект — адвенчура **A Vampire Store** — находившийся почти целый год в состоянии анабиоза, наконец-то нашел издателя, вследствие чего очнулся от длительного сна. К сожалению, разработчики пока что не называют имени своего нового делового партнера и советуют дождаться «большого анонса», который должен состояться в самом ближайшем будущем.

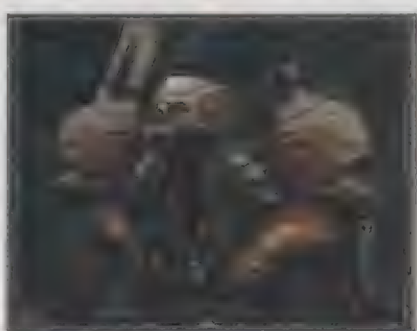
Созданием A Vampire Store разработчики хотели доказать, что век «рисованных адвенчур» еще далеко не прошел. Что армия поклонников «старых добрых» квестов еще достаточно многочисленна, и выпускать подобные игры не перестало быть коммерчески выгодным занятием. Именно в последнее заявление и не верило правление Lucas Arts, распуская свое «квестостроительное» подразделение. Но разработчики не сдались. Они организовали собственную компанию и с энтузиазмом взялись за создание «вампирской» версии всем известной Monkey Island.

В A Vampire Store нам предлагают сыграть роль восходящей звезды французской оперы Моны де ла Фет, которой в один далеко не прекрасный день довелось близко познакомиться с драхсильванским бароном Шрауди фон Кифером, который по совместительству был одним из самых старых вампиров. Барон с первого взгляда влюбился в молодую француженку и, дабы привязать возлюбленную к себе, утащил ее в свой родовой замок, где и превратил в вампира. Однако, как и полагается в таких случаях, расчеты барона не оправдались. Став кровопийцей, Мона не утратила любви к красивой жизни и по-прежнему мечтала покорить парижскую оперу. Она откровенно скучала в мрачном замке и даже кровь младенцев, доставляемых ей заботливым супругом, не могла затмить мечты о большой сцене. Единственным другом молодой баронессы был толстый летучий мышь Фродерик, который умел поддержать дух хозяйки веселой шуткой. Именно он и помог девушке составить план побега из замка и вернуться в Париж, дабы осуществить свою заветную мечту. Но удастся ли вампирше обмануть весь мир и завоевать парижскую оперу, счастливо избежав солнечного света, святой воды и кола в сердце, мы узнаем только после выхода игры. Релиз намечен на 2007 год, а новые подробности мы узнаем, как уже говорилось ранее, совсем скоро, во время того самого «большого анонса», который обещают нам разработчики.



Онлайновые планы EA

Крупнейший издатель компьютерных игр, компания **Electronic Arts**, уже давненько посматривает в сторону самого, пожалуй, перспективного направления электронных развлечений — онлайнового рынка. Но, к сожалению, до сих пор их собственные попытки пробиться в мир MMO-игр закончились неудачей. Как большинство из вас наверняка помнит, EA в свое время пришлось закрыть такие проекты, как *The Sims Online*, *Earth and Beyond* и *Motor City Online*. Однако эти неудачи не охладили пыла «электроников», которые решили просто изменить тактику и вместо того, чтобы пытаться продвинуть собственные брэнды, собрались просто купить кого-нибудь из ведущих разработчиков многопользовательских онлайновых игр. Как недавно стало известно, жадные взгляды издателей в конце концов остановились на компании *Mythic Entertainment* — создателе популярной псевдосредневековой MMORPG *Dark Age of Camelot*. На основе этой фирмы EA намерена создать внутреннюю студию, которая целиком и полностью будет сосредоточена на разработке онлайновых игр.

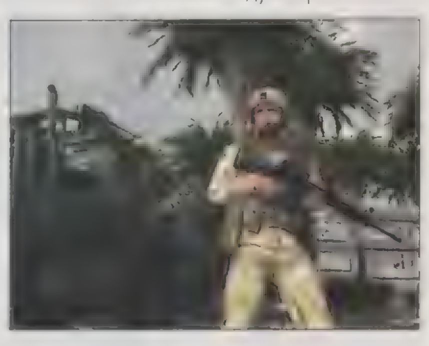


Итак, разработчик есть, теперь дело за брэндом, ибо трудно продвинуть что-нибудь на рынок, где беспредельно властвует великий и ужасный World of Warcraft. Однако EA не была бы крупнейшим игроком на рынке компьютерных развлечений, если бы не умела находить выход из сложных ситуаций. Взвесив все «за» и «против», правление Electronic Arts приняло решение выложить еще несколько миллионов и приобрести эксклюзивные права на создание MMORPG в сверхпопулярной фэнтезийной вселенной *Warhammer* и тут же анонсировать первый проект своего вновь сформированного онлайнового подразделения — **Warhammer Online: Age of Reckoning**, релиз которого намечен на конец 2007 года. Но для того, чтобы бороться с WoW, мало одного, пусть даже громкого брэнда. По крайней мере так показалось менеджерам EA, и они наложили длань на еще один известный виртуальный мир — **Ultima OnLine**. Для создания новых версий самой старой онлайновой игрушки на помощь разработчикам из Mythic пришли сами «отцы» «Ультимы», продолжавшие поддержку своего детища после закрытия *Origin Systems*. К сожалению, никакой информации о новой «Ультиме» пока что нет. Следите за новостями.

Война ненадолго отложена

Чешская компания **Bohemia Interactive**, хорошо знакомая нашим геймерам по замечательному «симулятору военных действий» *Operation Flashpoint*, объявила о переносе даты релиза своего нового проекта **Armed Assault**, который должен был выйти в первом квартале этого года, но не появится в продаже раньше третьего. О причинах задержки, как обычно, не сообщается.

Как некоторые из вас, возможно, знают, Armed Assault является идеологическим наследником Operation Flashpoint. В этой игре наш персонаж не будет главной действующей силой. Напротив, он — лишь один небольшой винтик огромной военной машины, выполняющей приказы, глобальный смысл которых он может даже не понимать. Нас вновь ждут огромные открытые пространства, возможность покататься на различных видах боевой техники, необходимость прятаться от снайперов и страх погибнуть от одного-единственного выстрела.



Действие Armed Assault разворачивается в наши дни, в стране «третьего мира». Нам обещают максимально аутентичное оружие и бронетехнику, реалистичные пейзажи, интересные и опасные задания и «умный» интеллект противников и союзников.



Законодательный веб

Надежда ШАДНАЯ

«Незнание законов не освобождает от ответственности». Фраза из старого советского фильма справедлива и в наше время. Но сегодня вместо того, чтобы искать нужную статью в бумажных «талмудах», можно воспользоваться Интернетом. На сайтах Глобальной Сети размещены практически все законы, по которым живет наша страна. Нужно только знать, где искать.

Законодательная информация в Интернете представлена в платном и бесплатном доступе.

Лучший каталог украинских юридических ресурсов размещен на странице http://www.lawukraine.com. Здесь вы найдете ссылки на сайты юридических фирм, разработчиков юридических информационных систем, а также онлайновых баз данных по законодательству.

Дальше заглянем в виртуальное представительство основного законодательного органа страны — **Верховной Рады**. Систему поиска законов на сайте Верховной Рады вы сможете найти по адресу http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi.

Доступ к базе данных законов, размещенных на сервере Верховной Рады Украины, возможен также на странице сервиса **«МетаЗакони»** http://zakon.meta.ua. Система умеет искать в тексте или в названии документа; можно наложить дополнительный фильтр, указав дату принятия документа. Сервис «МетаЗакони» работает в тестовом режиме, поэтому разработчики просят сообщать о проблемах и неточностях в его работе (**рис. 1**).

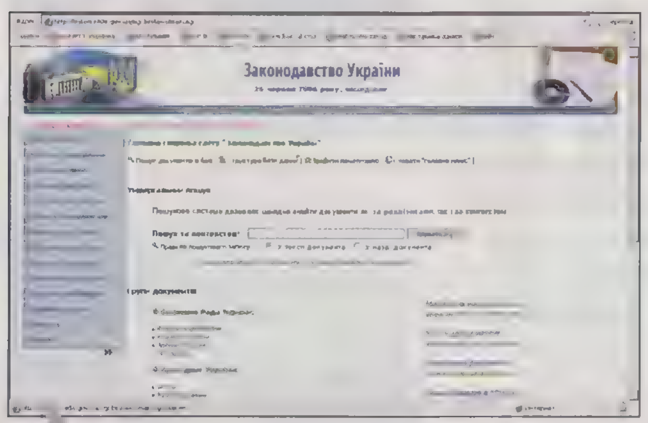


Рис.1

На главной странице сервера Верховной Рады Украины размещены каталоги законодательных документов. Так, вы можете просмотреть перечень документов, которые были размещены за последний день или за последние несколько дней. Есть список наиболее популярных документов. Специальные разделы отведены для международных документов и англоязычных аннотаций. Кроме этого, здесь существует каталог документов, сгруппированных по типам и авторам. Например, можно просмотреть документы, авторами которых является Верховная Рада Украины, при этом в отдельные разделы каталога вынесены Конституция, Законы, постановления и кодексы. Специальные разделы созданы для законов, авторами которых являются Президент и Кабинет Министров.

Существуют и другие разделы окна со списком документов, в которых можно получить дополнительную информацию по законодательной базе. Например, в разделе *«Надходження»* представлена структура издателей документов — количество документов, которое было получено от каждого органа законодательной власти. Общий перечень издателей и количество документов для них размещено в разделе *«Видавники»*.

Такое представление базы данных законов доступно по умолчанию. Но при желании пользователь может изменить способ группирования документов, воспользовавшись пунктами раздела *«Структура всей базы»*. Кроме представления «по органам власти Украины» можно выбрать и другие значения, например, «по странам и международным организациям», «по типам документов», «по годам» и «по состоянию».

Система, представленная здесь, позволяет проводить поиск законов по контексту — как по названию, так и по полному тексту документа. Задав поиск по тексту, вы получите результат в виде страницы со списком ссылок на «Мете».

Воспользовавшись специальной ссылкой, вы можете провести поиск документов по реквизитам (эта возможность удобна, скорее, для специалистов), или же, в том случае, когда известны параметры документа, — его точное название, номер, дату принятия, издателя, тип и другие параметры. При поиске по реквизитам результат будет отображен на странице сайта «Верховной Рады».

При этом будет доступен повторный поиск в списке найденных документов, а также целый ряд дополнительных возможностей. Например, воспользовавшись ссылкой *«Структура списку»*, можно просмотреть, какие именно документы были представлены в списке найденных — здесь приведена структура издателей документов, их типов, а также годов издания.

Получив список документов, вы можете просмотреть содержимое каждого из них. При этом система позволяет не только прочитать текст, но и просмотреть его историю — то есть документы, которые были приняты раньше, или же предыдущие редакции этого документа. Здесь же доступны ссылка на дату публикации документа в издании «Урядовий кур'єр» и перечень документов, на которые ссылается данный. Кроме этого, в системе предусмотрена специальная страница печати документов, а также есть возможность добавить ссылку на документ в «Избранное» вашего браузера.

Безусловно, доступ к законодательной информации на сайте Верховной Рады Украины реализован удобнее всего. Но вы можете также найти законы и на других сайтах.

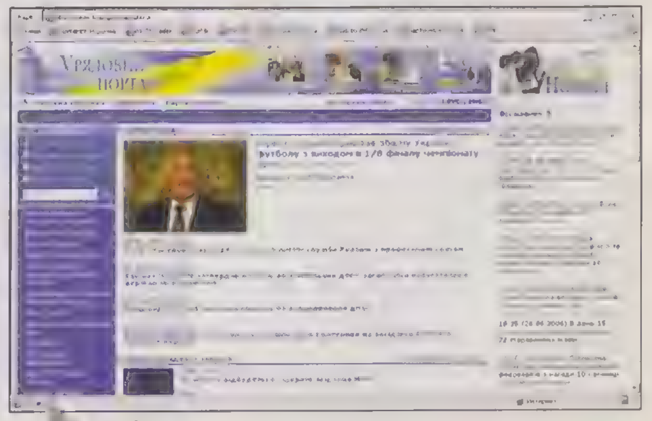


Рис.2

Раздел *«Нормативно-правовая база»* на правительственном портале www.kmu.gov.ua/control — сайте Кабинета Министров Украины — позволяет произвести поиск в базе данных системы (реквизитами поиска здесь являются издатель, тип, дата принятия, номер, дата регистрации, слово в названии или в тексте). Кроме стандартного поиска на сайте можно провести поиск в разделах *«Останні надходження», «Проекти документів КМУ», «Найновіші надходження»*. Тексты документов отображаются в формате *html*, кроме текста можно просмотреть информационную карточку документа. В разделах *«гражданам Украины», «юридическим лицам», «государственным служащим»* разделены ссылки на соответствующие нормативные акты и информация о них (**рис. 2**).

Некоторые государственные институты выносят на свои сайты нормативные документы, касающиеся исключительно их деятельности. Например, на сайте высшего арбитражного суда Украины www.arbitr.gov.ua в разделе *«Законодавство»* размещены некоторые законы, касающиеся регулирования его деятельности.

Генеральная прокуратура также разместила на своем сайте документы, имеющие отношение к ее деятельности. По ссылке http://www.gpu.gov.ua/control/archive/doctypes можно найти несколько документов. В разделе *«Інші нормативні акти»* представлены документы других издателей — Кабинета Министров, Верховной Рады Украины, Президента Украины. В отдельном подразделе находятся международные договора, ратифицированные Украиной.

Многие разработчики информационно-справочных систем по законодательству предоставляют пользователям на своих сайтах полный или частичный доступ к законодательным базам.

По адресу www.liga.net находится портал **ЛІГАБізнесІнформ**, представительство в Глобальной Сети разработчика одноименной информационно-справочной системы — *Информационно-аналитического Центра «Лига»*. Портал содержит массу информации о законодательстве и о бизнесе вообще. В отдельный подраздел вынесены новые документы, созданы подразделы для международного и регионального законодательства, а также законопроектов, комментариев к законопроектам. База данных сервера представляет собой около двухсот тысяч документов в актуальном состоянии. Сайт ЛІГАБізнесІнформ содержит удобные инструменты работы с базой данных по законодательству. Так, при минимальных сведениях о документе мощный инструментарий сервера позволит всем желающим найти законы с минимальными затратами времени.



Рис.3

Система содержит поисковый сервер, предоставляющий широкие возможности для поиска документов. Среди параметров поиска — тип документа, орган-издатель, слово из названия на русском или слово из текста на украинском языке, номер и дата регистрации в Минюсте, страна. Здесь же приведен список тематических направлений, по которым сгруппированы документы системы (**рис. 3**).

Следует заметить, что на ЛІГАБізнесІнформ представлены не только нормативные документы, касающиеся регулирования жизни в Украине. Здесь есть и документы по законодательству отдельных регионов.

Раздел *«Мониторинг законодательства»* позволит всем посетителям сервиса быть в курсе изменений и дополнений в текущем законодательстве.

Большинство документов, представленных на ЛІГАБізнесІнформ, доступны только платно, для зарегистрированных пользователей системы. Получить доступ к таким документам можно, только указав логин и пароль пользователя системы. При этом в окне браузера будет указано, сколько стоит просмотр этого документа. Получить детальную информацию о стоимости работы с сервером можно на странице http://www.liga.net/prices/ligaonline. Доступ осуществляется при помощи пластиковых карточек или на контрактной основе.

Но на сайте ЛІГАБізнесІнформ есть и документы в бесплатном доступе. Например, в разделе новых поступлений практически все документы бесплатные. Также бесплатный доступ к документам разделов *«Комментарии к законопроектам», «Мониторинг законодательства»*. Еще разработчики сервиса предлагают своим пользователям unlimited-доступ ко всем ресурсам сайта. Детальнее узнать об этой возможности можно на странице http://www.liga.net/online/unlimited.html, в этом случае кроме обычного существует еще и гостевой доступ, по которому пользователь может проверить качество работы системы.

Однако недавно разработчики ЛІГАБізнесІнформ анонсировали время, в которое можно получить бесплатный доступ к документам, размещенным на сайте. Каждое утро с 8:00 до 9:00 и вечером с 20:00 до 21:00 портал ЛІГАБізнесІнформ (www. LIGA.net) предоставляет бесплатный доступ к новым поступлениям в свою базу нормативно-правовых документов. Это время на портале называется *Happy hour.*

Эта уникальная возможность реализована при поддержке систем информационно-правового обеспечения **ЛІГА:ЗАКОН** (http://www.liga.net/zakon).

При этом каждый день пользователям бесплатно доступны нормативно-правовые документы центральных органов власти, документы столичных и региональных органов власти, решения судебных органов, законопроекты.

Цель предоставления бесплатного доступа к самой актуальной правовой информации — обеспечение возможности работать с базой данных по законодательству для всех желающих.

Но ЛІГАБізнесІнформ на своем сайте предлагает не только законы. Здесь вы можете найти разнообразную справочную информацию — например, существует страница с курсами основных валют, специальный раздел создан для каталога должностных инструкций, есть каталог типовых договоров. Особенно популярным разделом системы является *«Бизнес-справочники»*. Правда, и эта информация доступна на платной основе.

По адресу www.nau.kiev.ua размещен сайт **ЗАО «Информтехнология»**, производителя информационно-правовой системы *«Нормативні акти України»*. Онлайн-версия системы позволяет производить поиск необходимых документов в бесплатном и платном режимах поиска. В бесплатном режиме пользователь может производить поиск среди ежедневно обновляемых разделов «нові нормативні акти», «нормативні акти вищих органів влади», «нормативні акти міністерств і відомств», «міжнародні угоди». Параметры поиска стандартные — издатель, слово из названия или из текста, временной интервал принятия и регистрации. В результате поиска будет получен список документов, из которого можно выбрать интересующие вас и просмотреть их текст. Для некоторых документов представлен перевод на русский язык.

Сайт автора информационно-правовых систем по законодательству Украины *«Право»* **Информационно-аналитического центра «Бит»** (www.legal.com.ua) под названием *«Право Украина: человек/бизнес/государство»* также содержит еженедельно обновляемые обзоры законодательства. На сайте размещены законодательные документы, сгруппированные по разделам права: бухгалтерский

учет, авторское право, семейное право, также есть разделы с законами, представленными в соответствии с их авторами, — вы можете найти здесь разделы для документов, созданных Верховной Радой, Высшим Хозяйственным судом, Конституционным судом Украины. Специальный раздел создан для новостей законодательства. Кроме этого, существует специальный каталог информационных материалов — классификаторов, тарифов, ставок различных сборов. Не менее полезным является раздел с типовыми документами — здесь документы представлены в *html*- и *rtf*-форматах (**рис. 4**).

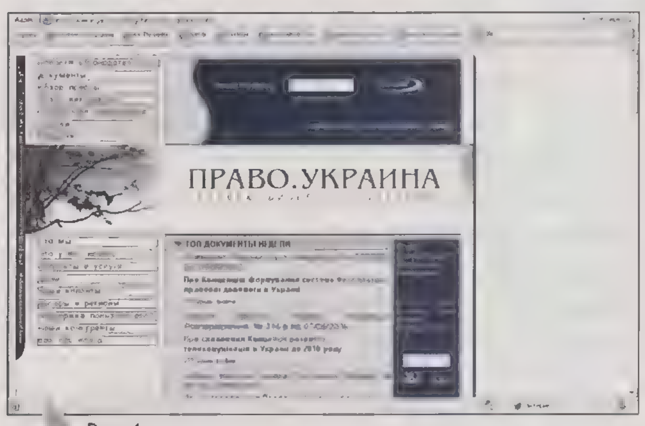


Рис.4

Еще один сервис поиска нормативных документов Украины можно найти на сервере **Е-право** (http://www.e-pravo.com.ua).

Если вам нужен конкретный нормативный акт, просто отправьте запрос, указав все известные вам реквизиты. После обработки вашего запроса этот закон появится на сайте Е-право, а вы получите уведомление об этом по указанному вами электронному адресу.

Юридическая консультация на http://911.kiev.ua предлагает посетителям этого сайта возможность не только получить консультацию у юриста. На этом сайте размещены также и некоторые законодательные акты. Причем, что особенно важно, здесь они сгруппированы в соответствии с разделом права — *«авторское право», «гражданское», «налоговое», «конституционное», «семейное»* и т.д. Поиска документов нет, но зато есть поиск вопросов и ответов специалистов, которые размещены на сайте.

Небольшая подборка законов размещена на сайте http://www.iu.org.ua **«Інформаційна Україна»**. Удобный каталог, доступный для работы практически любому желающему, — вот основное преимущество этого сайта (**рис. 5**).

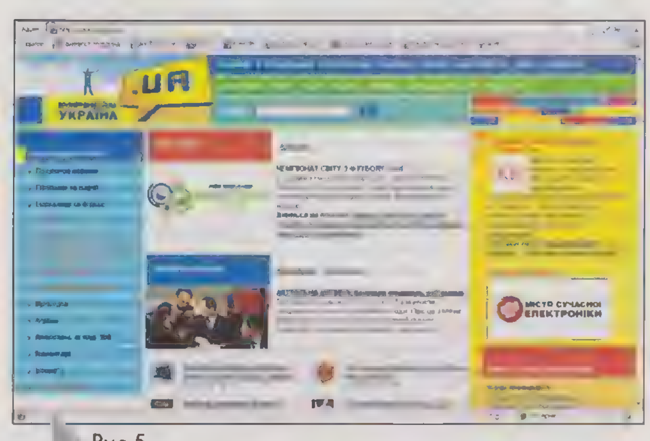


Рис.5

Кроме этого, в Уанете есть достаточно много тематических подборок законов.

На сайте **«Украинский финансовый сервер»** можно найти подборку законов, сгруппированных в тематические разделы: http://www.ufs.kiev.ua/stories/laws.php. Здесь есть информация по хозяйственным отношениям, налогообложению, фондовому рынку, трудовым отношениям и другим разделам права.

А получить информацию о налоговом законодательстве вы можете на сайте **Государственной налоговой администрации Украины**. На странице http://www.sta.gov.ua/rus/content.php3?r=zakon размещены подборки законов, касающихся системы налогообложения в нашей стране. Нормативные документы, связанные с операциями с недвижимостью, размещены на сайте kvartiri.kiev.ua по адресу http://kvartiri.kiev.ua/zakon.php.

Похожая подборка нормативных документов, только на украинском языке, размещена по адресу http://www.uarealt.net/info/laws.

Законы Украины для туристов можно найти на странице http://crimea.webservis.ru/law.html. В разделе *«Законы»* сайта offer.com.ua по адресу http://offer.com.ua/legislation размещены не только законы Украины, здесь также есть неплохая база консультаций и разъяснений по самым актуальным проблемам современного законодательства. Дополнительно подборки законов и кодексов вы можете найти на http://www.asteria.e-gloryon.com/zakon и http://www.conex.com.ua/law_ukraine.php.

Законы, связанные с транспортом и перевозками вы найдете на сайте **Укрзалізниці** http://ci.uz.gov.ua/ua/parliament/list_acts.html.

Все **кодексы Украины** представлены также на одноименном сайте http://www.stas.com.ua, а полный текст криминального кодекса вы найдете по адресу http://mayorov.com/codex/item/index.html.

Для специалистов в области юриспруденции пригодится интересный ресурс под названием **«Библиотека юриста»** http://www.refua.narod.ru. А по адресу http://legal-ww.iatp.org.ua размещены законы разных стран (**рис. 6**).



Рис.6

Наш обзор был бы неполным без ссылок на подборки международного законодательства. По адресу www.kas.com.ua/foreignlaws размещены ссылки на законодательство зарубежных стран на сайте компании **«Киевская аудиторская служба»**.

Раздел с международным законодательством размещен на сайте национального университета **«Львовская политехника»** (http://people.polynet.lviv.ua/interlaw). Документы сгруппированы в два раздела — международное публичное право и международное частное право. Если вас интересуют устав ООН, устав международного суда, всеобщая Декларация о правах человека, устав Совета Европы, Северо-атлантический договор, договор о коллективной безопасности — заходите по указанному адресу. Среди уникальных разделов хочется отметить документы по праву собственности и международной купле-продаже, а также подраздел *«трудовые отношения и семейное право»*.

Законодательство Украины есть, например, и на сайте генерального консульства Украины в Чикаго www.ukrchicago.com/laws/index.html. Здесь вы сможете найти как текст Конституции Украины, так и тексты документов о правовых отношениях между Украиной и США, которые касаются правового статуса иностранцев, о пересечении границы и многое другое.

Удачного поиска.



Игроград
2006
При поддержке
intel
Генеральный радиопартнер
ера fm 96.0
28 сентября – 1 октября 2006 г.
ЕДИНСТВЕННЫЙ В ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЕ
4 МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФЕСТИВАЛЬ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР
Выставочный комплекс «Спортивный»
г. Киев, ул. Физкультуры, 1, ст. метро «Республиканский стадион»
ВСЕ ЗНАЮТ, ЗАЧЕМ ОНИ СЮДА ЕДУТ!
ПРИЙТИ И ВЫИГРАТЬ
Нон-стоп чемпионаты по разрабатываемым играм в «Гейм-зонах».
Чемпионат по онлайн-играм.
ИСКУССТВО МАГОВ
Разработчики Украины, России, Франции, Германии, США.
GAMEWORLD В КАРМАНЕ
Разработчики, издатели и продавцы мобильных игр и развлечений.
Чемпионаты по «карманным» играм.
ЦИФРОВАЯ ВСЕЛЕННАЯ
Ярмарка компьютерной и цифровой техники, аксессуаров, DVD и CD.
Фестиваль компьютерного искусства и моддинга.
ШОУ-ПАРАД ИГРОВЫХ И «ЖЕЛЕЗНЫХ» ПРЕМЬЕР
НОН-СТОП РОЗЫГРЫШИ!
http://expo.igrograd.ua
Медиа-партнеры
МОЙ КОМПЬЮТЕР
CHIP
Мир связи
СТРАНА ИГР
ЛУЧШИЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИГРЫ
ХЗМ
К9
5 БАЛІВ
журнал для студентів
Игры
hi-tech
шпиль!
TV ПАРК
ОРГАНИЗАТОРЫ
Издательский дом
МОЙ КОМПЬЮТЕР
Мой Компьютер Игровой
СООРГАНИЗАТОР
international game developers association
igda
Саунд-партнер
microlab
feel different
При содействии выставочной компании
ВИСТАВКИ МЕДВІН

Парад винчестеров

Роман БУРАКОВСКИЙ

15 июня в Киеве, спустя всего несколько дней после мировой премьеры, компания Seagate Technology провела большую презентацию 10 новых устройств для хранения данных. Многие из них разработаны на базе технологии перпендикулярной записи, включают в себя диски размером 1.8, 2.5 и 3.5 дюймов обьемом до 750 Гб для сегментов бытовой электроники, ноутбуков, компьютеров и корпоративных приложений. Наибольший интерес вызвал «гибридный» диск для ноутбуков, соединяющий в себе диск и флэш-память, и сервер Seagate Mirra Personal 2.0 емкостью 320 и 500 Гб, ставший, по сути, первым устройством, которое синхронизирует, защищает и передает данные между компьютерами PC и Mac. Но обо всем по порядку.

Как мы уже сообщали, в конце мая **Seagate Technology** объявила о завершении сделки по покупке компании *Maxtor*. Консолидированная компания оставляет за собой имя Seagate, а полноценное слияние всех операций бывшего Maxtor и Seagate ожидается в начале 2007 года. В результате Seagate пополнит собственную линейку продукции полным ассортиментом компании Maxtor для розничной торговли, обеспечив таким образом самое широкое и дифференцированное предложение накопителей на рынке, покрывающее все его сегменты.

Презентацию новинок провела **Джони Кларк** (Joni Clark), менеджер по маркетингу продукции компании Seagate Technology в сегменте настольных и мобильных компьютеров (**рис. 1**).



Рис.1

Одним из наиболее быстро развивающихся сегментов рынка жестких дисков является рынок **накопителей для бытовой электроники** — карманных устройств, игровых консолей, DVD-рекордеров и т.д. На нем Seagate предлагает три серии жестких дисков.

✓ Серия дисков **ST18** с технологией перпендикулярной записи объемом 60 Гб на одной пластине объединяет диски размером 1.8 дюйма, разработанные для карманных медиа-проигрывателей и навигационных систем, цифровых видеокамер и КПК. В серии реализованы технология *G-Force Protection*, защищающая жесткий диск от удара или неаккуратного обращения, технология *управления электропитанием* и технология *Run-On*, позволяющая пользоваться устройством с жестким диском Seagate даже во время бега. Диски ST18 серии совместимы с новым интерфейсом CE-ATA для переносных устройств. Кроме того, серия ST18 поддерживает также интерфейс IDE.

✓ Серия **LD25** создана специально для игровых консолей, телевизоров со встроенным цифровым видеорекордером (DVR) и мультимедийных компьютеров. В настоящее время доступны диски объемом 20 Гб, 30 Гб и 40 Гб, ожидаются новинки с объемом 60 Гб и 80 Гб.

✓ Диски серии **DB35** объемом в 750 Гб оптимизированы под работу требовательных DVR-систем. Технология *Seagate DynaPlay* оптимизирует параметры работы диска — подготавливает диск для последовательного стриминг-потока, необходимого для записи больших медиа-файлов. Жесткие диски DB35 Series также созданы с использованием технологии *перпендикулярной записи*.

Серия жестких дисков DB35 поступит в продажу в 3-ем квартале 2006 года, серия ST18 и LD25 — в первом квартале 2007-го.

В сегменте фирменных решений собравшимся был представлен уже упомянутый **Seagate Mirra Sync and Share Personal Server** (**рис. 2**), новое поколение известного по прошлому году сервера *Seagate Mirra Personal Server 2.0*, теперь ставшее совместимым с платформами Mac и имеющее объем 320 Гб и 500 Гб. Устройство обеспечивает удаленный доступ к цифровым данным с помощью Интернета и синхронизацию, защиту и передачу данных между компьютерами PC и Mac. Сервер *оснащен системой бесплатной онлайн-регистрации*, которая предоставляет безопасный доступ к файлам и обмен информацией между друзьями, родственни-



Рис.2

ками и сослуживцами. При этом, правда, кто-то из них должен быть американцем — продукт доступен с июня 2006 г. только в США.

По всему миру по розничной цене 559 долларов США доступен первый в мире внешний диск объемом в 3/4 терабайта — **Seagate 750GB Pushbutton Hard Drive.** Занимая на рабочем столе совсем небольшое место, Seagate Pushbutton может хранить все, перечисленное ниже: музыкальную коллекцию из 15 000 тыс. песен, фотобиблиотеку из 15 000 тыс. фотографий, 50-часовую коллекцию домашнего видео, 25 DVD-фильмов, коллекцию из 50 игр. При этом еще 300 Гб памяти останутся свободными для резервного копирования с домашнего компьютера или ноутбука. Также доступны и внешние диски с более «скромными» объемами — *Seagate 300 Гб* и *500 Гб eSATA External Hard Drive* по розничной цене 269 и 399 долларов США соответственно. Немаловажно, что в поставку включена PCI-карта, которая позволит перевести компьютер на более скоростной интерфейс eSATA (до 3 Гбит/с).

На четверть — до 8 Гб — «потолстела» в объеме, но не в размерах знаменитая «таблетка» — карманный накопитель **Seagate 8.0 Gb Pocket Drive (рис. 3)**. Кстати, Джони Кларк наглядно продемонстрировала надежность его работы. Достав «винт» из своей сумочки, легким движением руки она с размаху швырнула его об пол. После такого экстремального краш-теста девайс заработал как ни в чем не бывало. Хотя это, естественно, не означает, что винтом можно играть в футбол. Да и недешевый мячик получается — розничная цена этого устройства составит 149 у.е.



Рис.3

Производительность, срок службы батареи и безопасность данных — 3 «вечных» вопроса, возникающих при эксплуатации ноутбуков и выборе жестких дисков для них. Линейка винчестеров для мобильных ПК Seagate Momentus уже известна на рынке. Давайте посмотрим, как решают эти вопросы ее новые представители.

Momentus 5400 PSD совмещает высокопроизводительный жесткий диск с флэш-памятью в едином гибридном устройстве. Диск дублирует наиболее часто запрашиваемые данные с жесткого диска на 256-мегабайтный энергонезависимый кэш. Результатом этого является ускоренная загрузка и возобновление операций — при включении ноутбука магнитной пластине жесткого диска требуется время для раскручивания, прежде чем начнется загрузка компьютера. Загрузка же напрямую с флэш-кэша позволяет избежать этой задержки. Подобным же образом гибридные диски позволяют возобновлять работу ноутбука после «засыпания» на 20% быстрее, чем традиционные модели, так как наиболее часто запрашиваемые данные записываются на флэш-кэш перед тем, как компьютер засыпает. Разумеется, сокращение времени работы магнитного диска экономит расход энергии батареи и продлевает жизнь механических деталей винчестера.

Немаловажно, что использование кэша оптимизировано *под Microsoft Windows Vista* — новая операционная система задействует целиком все 256 Мб кэш-памяти и грузится значительно быстрее.

Momentus 5400.2 FDE (рис. 4) — диск в 2.5 дюйма, в котором предусмотрено полное аппаратное шифрование данных, благодаря осуществлению всех криптографических операций и управлению ключами в самом диске. Для полного доступа к информации пользователю необходимо всего лишь ввести пароль, тогда как другие устройства предлагают такие многофакторные способы аутентификации, как сличение отпечатка пальца и использование смарт-карты. Помимо того, для установки диска с шифрованием не требуется никаких длительных процедур по инициализации или конфигурации диска.



Рис.4

Momentus 5400.2 FDE может использоваться с программным обеспечением сторонних производителей, обеспечивает 128-битное шифрование данных в состоянии покоя. Скорость шифрования соответствует скорости передачи данных через интерфейс диска, что сохраняет производительность работы. В устройстве реализована полная поддержка платформы *Trusted Platform Module* (TPM — модуль доверительной платформы) для локального бэкапа и архивирования ключей шифрования, что дает возможность управления ключами как индивидуальным пользователям, так и большим организациям.

Momentus 7200.2 со скоростью вращения 7200 тыс. оборотов в минуту, 8 Мб кэш-памяти и 160 Мб дискового пространства является на данный момент мировым лидером по скорости и вместимости среди 2.5-дюймовых дисков для ноутбуков. Momentus 7200.2 разработан для широкого круга систем, включая ноутбуки, рабочие станции, RAID-системы, и для компьютеров с небольшим форм-фактором.

Все диски серии Momentus, по заявлениям производителя, способны противостоять ударному ускорению 900 G для выключенного состояния и 350 G для включенного, обладают низким уровнем шума благодаря электродвигателю *SoftSonic* на гидродинамических подшипниках и технологии плавающей магнитной головки *QuietStep*.

Momentus 5400 PSD, Momentus 5400.2 FDE и Momentus 7200.2 запланированы к поставке в первой половине 2007 года. В продаже появятся диски объемом от 40 до 160 Гб.

Закончим обзор новинок Seagate представлением новых решений для корпоративного сектора — дисков Barracuda ES и Savvio 10K.2.

Новая **Barracuda ES** в дополнение к поддержке SATA объемом до 750 Гб, поддерживает системы RAID и другие решения с использованием нескольких дисков, позволяя увеличить объем информации, хранящейся на одном форм-факторе, на 50%.

Корпоративные диски второго поколения **Savvio 10K.2** размером 2.5 дюйма имеют заявленное среднее время безотказной работы до 1.6 миллионов часов и объем 146 Гб. Благодаря уменьшению энергопотребления на 15% по сравнению с предыдущим поколением и размеру на 70% меньше, чем обычные диски в 3.5 дюйма, Savvio 10K.2 обеспечивает беспроблемное интегрирование дисков в устройства более маленького размера. То, что лишнее «свободное» пространство важно для дисковых систем на мощных процессорах, требующих больше охлаждения и сильного потока воздуха, думаю, факт неоспоримый.

Как видим, **Seagate** представил множество технологических новинок широкого спектра применения, в очередной раз подтвердив реноме одного из лидеров отрасли.

Гарнитуры, но не мебельные

Олег ФЕДОРОВ
oleg@fedorov.net.ua

Давно в нашем еженедельнике не рассматривались такие удобные устройства, как гарнитуры. Восполняя этот пробел, расскажем о 2-х моделях гарнитур Gembird.

Да, давненько не держали в руках мы наушников с микрофоном. И это в век IP-телефонии и прочих штучек. Ну да ладно, исправляемся.

Описание

В наших руках сегодня USB-гарнитуры **Gembird AP-830-USB** и **Gembird AP-860-USB**. Это попросту наушники с микрофоном и USB-интерфейсом.

Первые из них, AP-830-USB (**рис. 1**), выглядят небольшими, имеют круглые амбушюры, регулируемая дужка производит впечатление надежной благодаря явно видимому металлическому элементу. Микрофон вынесен на дуге так, чтобы его можно было точно разместить напротив рта, причем высота расположения регулируется.

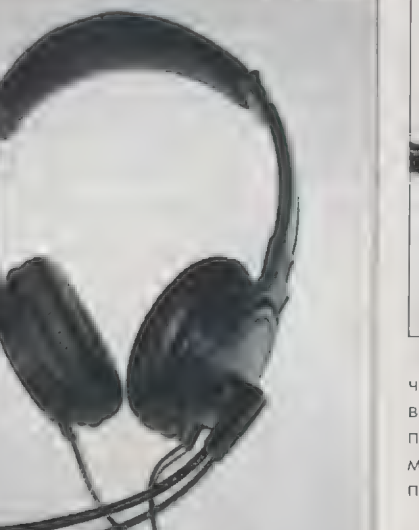


Рис.1



Рис.2

Вторые — AP-830-USB — побольше, овальной формы (**рис. 2**), полностью накрывают уши. На вид, казалось бы, дужка менее прочна, но если смотреть внимательнее, то видно, что здесь в дуге не металлическая лента, а арматура из металлической упругой проволоки. Микрофон регулируется и располагается точно так же.

Оба устройства снабжены одинаковым пультиком на проводе (**рис. 3**), посредством которого наушники можно включать, выключать, включать/отключать микрофон, регулировать громкость звучания. Элементы прилегания к ушам выполнены из мягкого материала, напоминающего кожу, на самом деле кожа это или нет — неважно, лишь бы хорошо выполняла свои функции.

Рис.3

Теперь несколько слов об отличиях наушников. По характеристикам они приблизительно одинаковы (см. **таблицу**). В конструкции, конечно, есть заметная разница. Конечно, кажется, что AP-860 побольше, и должны сидеть на голове лучше. Действительно, они мягче. Однако и AP-830 удобны, у них жестче, плотнее дужка. Жестче фиксируется щелчками дуга микрофона у AP-830, хотя и у AP-860 в этом отношении все нормально. В общем, наши мнения о конструкции разделились 50 на 50. Одни удобнее одним, другие — другим ☺.

Подключение

Подключение не вызывает никаких проблем, как и у любого устройства Plug and Play. Т.е. воткнул, подождал — работает. Микрофон работает сразу. Если вы хотите все звуки пустить на USB-наушники, то необходимо проделать следующую последовательность действий: *Start/Пуск — Settings — Control Panel — Sounds and Multimedia*, в открывшемся окне выбрать закладку *Audio* и проверить, какие устройства установлены для воспроизведения звука и записи. Если что-то не так, установить *USB Audio Device* (**рис. 4**). Тогда весь звук пойдет на USB-устройство. Однако замечу, что при пользовании *WinAmp* придется сделать еще кое-что, по крайней мере это касается версии 2.76, стоящей у меня. Необходимо произвести следующие настройки. Кликнуть правой кнопкой мыши на надписи Winamp в верхней части основного окна проигрывателя, в открывшемся окне выбрать *Options — Preferences*. В разделе *Plugins* выбрать *Output*, затем выбрать *Nullsoft DirectSound Plugin*, нажать кнопку *Configure*, в окошке *DirectSound Output Device* нужно тоже выбрать *USB Audio Device* (**рис. 5**). Понажимать все «океи». Теперь и Winamp будет воспроизводить звук на USB-устройство.

Преимущества и назначение

В чем же преимущество USB-гарнитуры перед обычной? Именно в простоте подключения. При этом аудиоразъемы звуковой карты остаются свободными. Например, у меня стоит старый ТВ-тюнер, в котором звук подводится на вход ау-

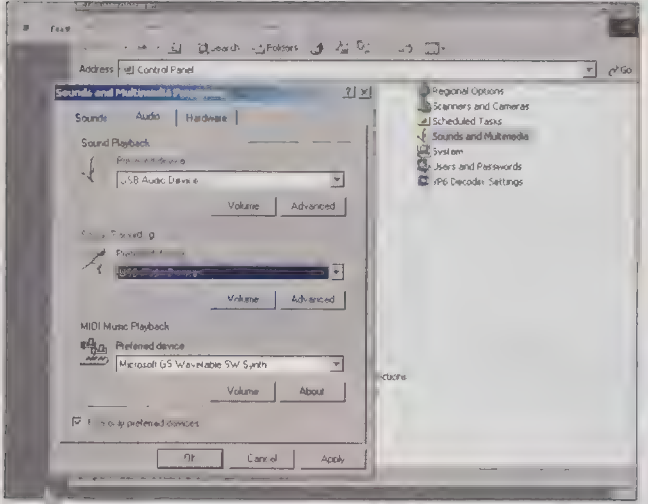


Рис.4

диокарты. В случае применения USB-гарнитуры не нужно лазить к задней стенке компа для перекоммутирования. Другим преимуществом является возможность использования вообще без звуковой карты. Впрочем, это менее актуально, т.к. компьютера без «звуковухи» видеть пока не доводилось.

Для чего нужны наушники с микрофоном, как их использовать? Во-первых, для **сетевых компьютерных игр**, для игры

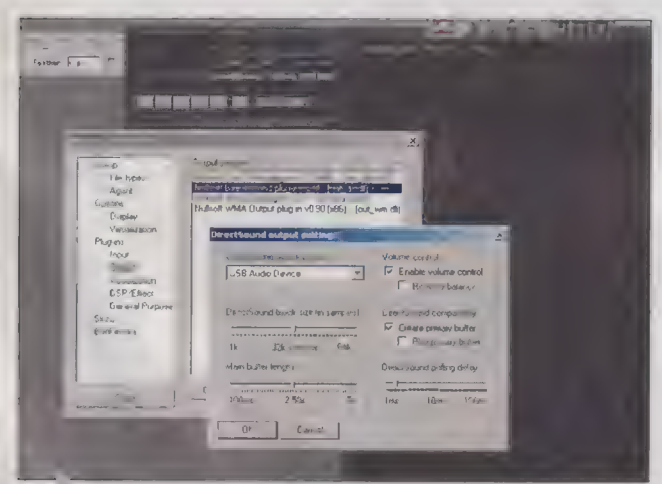


Рис.5

с партнером. Если оба компьютера оснащены гарнитурой, то появляется возможность переговариваться, при командной игре согласовывать свои действия, не отрываясь от процесса (как это происходит, например, с чатом внутри игры). Во-вторых, для **программ VoIP-телефонии**. По крайней мере, если есть гарнитура, то почему не попробовать?

Обзор софта не входит в задачу нашей статьи. Но для того, чтобы читатель имел возможность сразу пользоваться наушниками без длительного поиска, приведу примеры «софтинок», на которых останавливались мы при тестировании этих гарнитур.

Работа в локальной сети

Это удобно, между прочим, не только для игр, но и для работы, когда нужно, что-то выяснять, спрашивать у коллег, находящихся в локальной сети, но в другом помещении. Но, конечно, чаще всего гарнитура в локалке применяется для игр.

Софтин для переговоров по локальной сети множество. Если поискать в Интернете, то вы их обнаружите не меньше полутора десятков. Поэтому пишем только о том, с чем все гарантированно работало у нас. Не останавливаясь под-

Ти можеш робити навіть це!

Широкий набір корисних функцій

Удосконалюйтесь в магазинах:

Ельдорадо	8/800/ 50 300 50
City.com	8/800/ 501 50 00
Техноярмарок	8/044/ 206 27 06
Електроленд	8/057/ 719 39 69
Комп'ютерЛенд	8/044/ 490 67 92
Асоціація ТАІР	8/0652/ 51 46 00





www.nt-computer.com.ua

телефон гарячої лінії (044) 206 7997

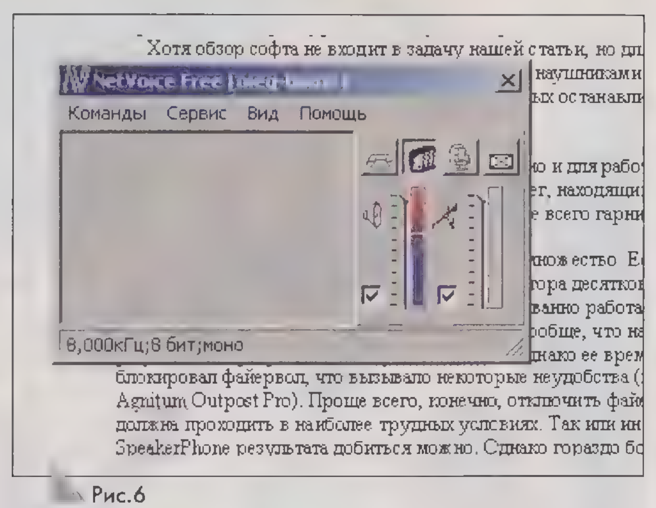


Рис.6

робно на всех перипетиях, сообщаем, что нам удалось добиться результата с программой **Net SpeakerPhone 4**. Однако ее время от времени блокировал файервол, что вызывало некоторые неудобства (применялся *Agnitum Outpost Pro*). Проще всего, конечно, отключить файервол, но проверка должна проходить в наиболее трудных условиях. Так или иначе, но с Net SpeakerPhone результата добиться можно. Однако гораздо больше понравилась программка **NetVoiceFree 0.2.5.65**. Она значительно проще в настройке и стабильнее в работе. После установки и запуска программы появляется окошко (**рис. 6**). В правом трее панели задач при запущенной программе, естественно, есть иконка. Данная софтинка позволяет видеть других пользователей этой программы в сети, вызывать конкретного абонента, переключаться в режим только слушания или только «ораторствования». На панели есть индикаторы уровня воспроизведения и записи (передачи) голоса с регуляторами. Довольно проста и панель настроек (**рис. 7**). Никаких глюков замечено не было. Вероятно, есть другие удобные программы, но опробовать в деле их все у нас задача не стояла.

Для удаленного дозвона и общения в настоящее время набирает популярность **Skype**. Опять же, хотя обзор ПО выходит за рамки статьи, вкратце остановимся на этой утилите.

Skype — это, пожалуй, наиболее известный на данный момент VoIP-клиент. Темпы его распространения очень высоки. Это неудивительно, ведь права на Skype у шведского разработчика *Skyper Technologies* выкупила компания *eBay*. Skype создана именно для общения. Программа строится на принципе, при котором отпадает нужда в центральном сервере вообще. В пиринговой технологии P2P все находящиеся в режиме on-line пользователи сами связаны в сеть, функционируя друг для друга как коллективный сервер, — притом, чем больше пользователей вовлечено в связку, тем стабильней работает система. После установки и регистрации вы получаете возможность совершать **бесплатные** звонки **любому** пользователю Skype (**рис. 8**).

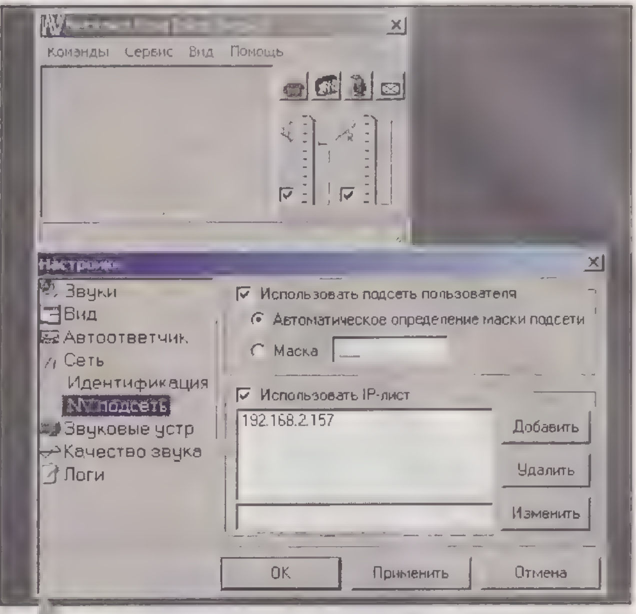


Рис.7

Программа предельно проста в использовании и может работать на системах, использующих коммутируемое подключение (dial-up) к сети Интернет. Пользователи Skype также имеют возможность совершать звонки на стационарные и мобильные телефоны по всему миру, но для этого необходимо пополнить счет на вашей страничке Skype. Стоит отметить, что программа Skype существует в версиях для операционных систем Windows, Windows Mobile, Linux и Mac OS.

Заметим, что хотя и пишется, что возможна работа через dial-up, но наша практика показала затрудненность звонков в этом случае. Все же нужна нормальная некоммутируемая линия (выделенка или DSL), там проблем практически нет. По dial-up в большинстве случаев не проходит звонок, а в случае соединения недостаточна пропускная способность, поговорить все равно не удастся. Утешает при этом наличие *чата Skype*, который работает по типу ICQ, так что совсем без связи не останетесь.

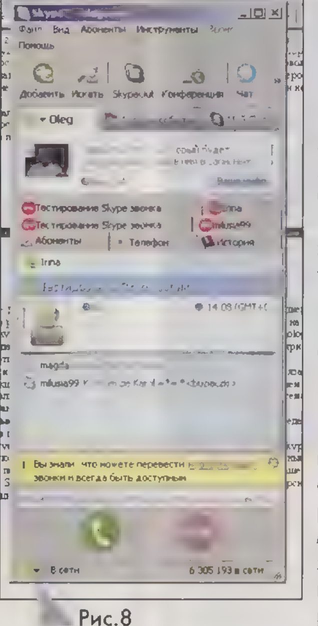


Рис.8

Качество работы наушников

Звучание наушников практически идентично. Звук оказался примерно таким, как мы и ожидали. Можно послушать MP3-файлы, смотреть кино, играть в игры. Для музыки во время игр — очень даже нормально. Меломанам же, привыкшим к хорошей аудиоаппаратуре, послушать музыку захочется на другой аппаратуре. Но это понятно сразу и из назначения наушников, и из их технических характеристик. К микрофону нет никаких претензий.

На голове мягче сидят AP-860, а AP-830 — плотнее.

В целом можно сделать вывод, что изделия соответствуют своему назначению. Наиболее подойдут USB-гарнитуры тем, кто, например, пользуется Skype'ом и на работе, и дома, и с ноутбука.

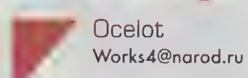
Благодарим компанию Gembird Украина за предоставленные изделия.

ТАБЛИЦА

	Gembird AP-830 USB	Gembird AP-860 USB
Интерфейс	USB	USB
Динамик	Электродинамический, 40 мм	Электродинамический, 40 мм
Сопротивление	32 Ом	32 Ом
Чувствительность при воспроизведении	102 дБ	96 дБ
Частотный диапазон воспроизведения	100 – 18000 Гц	100 – 18000 Гц
Макс. входная мощность	100 мВт	100 мВт
	Микрофон	
Тип	Конденсаторный	Конденсаторный
Чувствительность	60 дБ	60 дБ
Частотный диапазон	50 – 16000 Гц	50 – 16000 Гц
Масса	185 г	260 г
Длина шнура	1,8 м	1,8 м
Ориентировочная розничная цена	16 у.е.	18 у.е.


ОБЕРИ СВІЙ СТИЛЬ
РУСЛАНА
ОБЕРИ СВОЮ КНИЖКУ
Марина і Сергій Дяченки
ДИКА ЕНЕРГІЯ ЛАНА
Марина і Сергій Дяченки
ДИКА ЕНЕРГІЯ ЛАНА
www.teza.in.ua +38 0432 46-48-16 www.ruslana.com.ua
дізнайся більше у видавництві “Теза”

Смотр легковесов



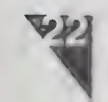
Ocelot
Works4@narod.ru

Лето вновь радует нас погодой, все живут мечтами об отпуске. Именно в этот период оживляются мечты о покупке цифрового фотоаппарата в сердцах тех, у кого его все еще нет. Большинство желающих вполне удовлетворится компактной недорогой автоматической камерой. Кстати, некоторое время назад компания Olympus обновила свою линейку компактных недорогих камер, небольшой обзор которых мы и предлагаем вашему вниманию.

Модели цифровых камер компании Olympus серии **FE** создавались как недорогие, стало быть, придираться к дизайну особо не будем. Гораздо интереснее оценить их функциональность и удобство в работе.

Напомним читателю, что размер матрицы (количество мегапикселей) — это только одна из трех главных составляющих хорошей цифровой камеры. Очень важны также качественная оптика и процессор обработки изображения. Olympus, будучи одним из ведущих брендов, специализирующихся на выпуске цифровых камер, не может себе позволить пренебрегать ни тем, ни другим, ни третьим. Все модели серии FE показывают отличное качество снимков по резкости и детальности. И если вы переходите с пленочного фотоаппарата или встроенной в мобильник камеры — однозначно, цифра вас впечатлит. Остается определиться с ценой и оснащением.

Что касается того, сколько мегапикселей нужно для полного счастья, то эпоха, когда определяющим считался принцип «чем больше, тем лучше», по-видимому, давно в прошлом. Например, чтобы напечатать фотографию 10×15 с разрешением 300 dpi, достаточно, чтобы камера обеспечивала разрешение 1600×1200 (его выдает камера с 2-МП матрицей), а для иных сюжетов сгодится и меньше. Для картинки на Рабочий стол — обычно либо 800×600, либо 1280×1024, на выбор. Любой Olympus серии FE предложит вам от 640×480 до 2270×1700 (!) и больше. Так что уже 4 мегапикселя — более чем достаточно для такой камеры.



Камеры FE просты в управлении, так что для неподготовленного пользователя не проблема освоить любую из них. Все кнопки обычно работают по принципу «одна кнопка — одна функция». Как бы то ни было, пользоваться легко — навел и сфоткал. Так же просто и доступно написаны инструкции к фотоаппаратам.

Помимо слотов для карт памяти xD Picture все камеры имеют встроенную память — то есть можно пользоваться фотоаппаратом, даже если на карточку памяти сразу не хватило денег. Советуем сразу покупать карту 512 Мб, что позволит снимать в полном разрешении и не думать о том, сколько в нее влезет метров. Традиционно Olympus предоставляет возможность фотографировать панорамы (составлять одну длинную фотографию из нескольких снимков).

Windows XP легко распознает Olympus'ы и переносит снимки на жесткий диск без всякого дополнительного ПО, как только вы подсоедините USB-кабель к компьютеру и камере.

Теперь пробежимся по конкретным моделям.

Olympus FE 100

Дизайн и эргономика этой модели (**рис. 1а, 1б**) используется уже несколько сезонов подряд, настолько они оказались удачными и привлекательными. Действительно, удобно — такой себе кубик, легко помещается на ладони и обхватывается пальцами.

Баланс веса камеры сделан так, что естественно держать ее за край, т.к. весь основной вес уже сосредоточен в вашей руке. Очень удобно — как просто держать и наводить камеру на объекты, так и переключаться в различные режимы съемки. Одной рукой (!) можно включить камеру, пользоваться зумом, переключать режимы и, конечно, фотографировать. Пожалуй, это самый удачный дизайн в серии FE (такой же у FE 110 и FE 115). Экран на сегодняшний день уже маловат — 3.8 см по диагонали, но хорошего качества, как на дорогих мобильниках. В режиме супермакро можно приблизить камеру к объекту до 2 см. Электроника сама оценивает и устанавливает резкость, подстраивается к освещению (т.е. выставляет экспозицию). Обычно у нее это получается без ошибок. Ручных режимов, конечно, нет — серия FE проектировалась не для специалистов, это просто маленькая недорогая камера, которая всегда с тобой.



Рис.1а



Рис.1б

Все FE могут снимать видео 320×240 точек по 15 кадров в секунду — средненько, но вполне сносно для личных нужд. Объем видеофайла будет невелик. Плохо, что без звука — кто-кто, а Olympus могла бы организовать такую опцию уже в этой модели. Впрочем, для тех, кто намерен делать фотокамерой снимки, а не пробавляться видеороликами, это неважно.

Olympus FE 110

Тот же дизайн (**рис. 2а, 2б**) и эргономика, как в FE 100, такой же экран и набор линз, которые, как известно, ком-



Рис.2а



Рис.2б

пания Olympus производит сама. Такой же объем встроенной памяти — 28 Мб (это, между прочим, больше, чем у новых моделей FE).

Главное отличие от предыдущей модели — матрица в 5 мегапикселей. Следующие возможности относятся как к FE 110, так и к остальным камерам FE. Вспышка довольно-таки мощная. В полной темноте на расстоянии 2–3 метра можно получить нормальное фото. Вспышку можно держать в авторежиме (электроника определяет, нужна вспышка или нет), отключить или заставить сработать принудительно. Снимки сохраняются в формате JPG, а видео — в MOV. Не очень приятно, что снимки можно делать либо в разрешении 640×480, либо сразу в 1600×1200 и выше. То есть или экономьте встроенную память (160 фоток), или тратьте память налево и направо (42 фотки). Кроме того, форматы 800×600 и 1024×768, пожалуй, были бы нелишними. Хотя при покупке большой карточки памяти на такие мелочи вряд ли стоит обращать внимание.

В целом же работать с FE 110 — сплошное удовольствие. Преимущество по отношению к младшему брату (FE 100) очевидно — больше максимальное разрешение снимков (2560×1920). В комплектации есть и карта памяти на 16 Мб.

Olympus FE 115

Переиздание FE 110 весной 2006 года получило название FE 115 — те же характеристики и дизайн (**рис. 3**), но теперь уже без флешки в комплекте. Добавить о FE 115 больше нечего (см. FE 100, 110) — ниже несколько слов о том, что касается всех FE.

Большинство камер FE питаются двумя элементами типа АА. Если вы купите даже дорогие щелочные (алкалиновые) батарейки, экран и довольно мощная вспышка быстро их истощат. Лучше купить аккумуляторы на 2300–2500 мАч и зарядное устройство. Хотя такие NiMh-аккумуляторы и стоят недешево (примерно 50 грн за пару), а зарядное устройство обойдется еще в гривен 110–120, но при частой съемке это окупится довольно быстро: все-таки продолжительность работы фотокамеры от комплекта аккумуляторов значительно больше, чем от пары самых лучших щелочных батареек. Батарейки же можно применить в авральной ситуации, когда аккумуляторы сели, а рядом нет розетки. Помните, что аккумуляторы, составляющие пару, должны быть одинаковы и одновременно заряжаться. Как и любая модель серии, камера может работать через блок питания от сети (тоже покупается от-



Рис.3

дельно). Вес камеры (предмет особой гордости производителя!) опять же невелик: 125–140 г, естественно, за вычетом веса аккумуляторов.

Olympus FE 120

Эта модель является одной из самых навороченных и нафаршированных моделей в серии FE. Тут уже 6 мегапикселей, экран увеличен до 4.6 см по диагонали (хотя выглядит зернистее), аж 16 сюжетных программ.

Дизайн (**рис. 4а, 4б**) немного напоминает FE 110, но корпус как бы немного приплюснут и вытянут по сторонам.



Рис.4а

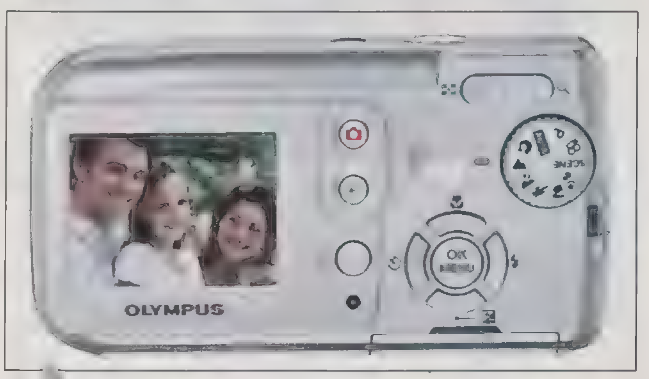


Рис.4б

Небольшая (14 Мб) встроенная память компенсируется комплектной картой памяти на 32 Мб. Полностью переработана оптика, увеличен диапазон выдержек (от 4 секунд до 1/2000, вместо максимальных двух в предыдущих моделях), что расширяет возможности вечерней и ночной съемки. При таких съемках нужно установить камеру неподвижно

и воспользоваться автоспуском, т.к. любое легкое движение на таких выдержках (дольше 1/30) смажет картинку. Камера дает более широкие возможности и в редактировании снимков: можно не только разворачивать-переворачивать отснятую картинку, но и фильтровать шумы, изменять размеры, использовать эффекты (сепия, черно-белое изображение), рамки. Порадовало и такое нововведение в серии, как *серийная съемка,* — это уже наворот, присущий ранее только камерам старших серий. Хоть и не очень шустро, но полезно — 7 кадров вы можете автоматически отснять где-то за 10 секунд. Очень хорошо, что видео с тем же разрешением (320×240) теперь можно отснять со скоростью 30 кадров в секунду. Максимальное разрешение фотоснимка — 2816×2112.

Итак, осенний флагман имеет только одну слабость. Сейчас кроме большого числа мегапикселей производители цифровых камер предлагают более крупные встроенные экраны, 4.6 см уже совсем не предел. И это не просто модно, но и важно для съемки. Хотя очевидно, что за все приходится платить ☺.

dedicated.com.ua
Выделение сервера!

Olympus FE 130

Новое предложение компании, появившееся нынешней весной, получило полностью переработанный свежий дизайн (**рис. 5а, 5б**) и оптику. Камера стала тоньше и выше,



Рис.5а



Рис.5б

она симпатична и оригинальна. Увеличен экран до 5.1 см по диагонали, но размер матрицы меньше, чем у FE 115. На практике все же, наверное, лучше иметь экран побольше, чем много мегапикселей. Пяти вполне достаточно. Добавлены сюжетные программы, их теперь уже 20. На экран выводятся подсказки, упрощая и без того несложное управление. Как обычно, электроника выставит нужные настройки сама, как только вы наведете камеру на объект и «полунажмете» кнопку спуска.

Хорошо, что экран теперь снабжен защитным «стеклом» — пользователь предыдущих моделей рисковал случайно повредить экран. Для моделей FE 130 и FE 140 в числе аксессуаров предусмотрен бокс для подводной съемки, который при желании можно приобрести за дополнительные деньги. Некоторые кнопки теперь перекочевали на верхнюю часть камеры, но вряд ли из соображений удобства для съемки — просто большой дисплей «сожрал» их привычное место. Макросъемка теперь от 5 см, у предыдущих моделей было лучше — от 2. Зато такая жертва дает возможность получать прорисовку деталей уже с 10 см при обычной съемке, вместо 50 см у младших моделей. Выдержка тоже увеличена до 4 сек.

Olympus FE 140

Вот истинный флагман недорогих камер Olympus. Дизайн (**рис. 6а, 6б**) такой же, как у FE 130. Такую камеру



Рис.6а



Рис.6б

удобно носить в кармане — известно, что тонкие модели сейчас в моде. Вообще, не зря эта модель дороже предыдущей: 6 мегапикселей и большой экран, который здорово впечатляет (диагональ 6.4 см). 20 режимов съемки, богатые возможности редактировать снимки. Можно изменять размер, переворачивать, добавлять рамку, корректировать яркость и насыщенность, убирать эффект красных глаз, применять черно-белый эффект и эффект «сепия» — прямо в камере (впрочем, подобной функциональностью могут похвастаться также FE 120 и FE 130). Оптимизировано сжатие снимков — при том же размере памяти их влезет больше, чем, например, в FE 115. В целом же данная модель — обновленный преемник FE 120, с теми же сильными сторонами, но в более современном исполнении. Память, к сожалению, не входит в комплект. Аккумуляторы и зарядное опять же придется покупать отдельно.

Olympus FE 150

Модель ближе к классу имиджевых камер, чем бюджетных. Пока она единственная в серии с металлическим корпусом. 5 мегапикселей и большой экран 6.4 см (который по

разрешению лучше, чем у FE 140), аккуратный и изящный дизайн (**рис. 7**). Количество режимов съемки сокращено до 5.



Рис.7

Сразу придется подумать о приобретении дополнительной памяти, так как встроенная — всего лишь 9 Мб (в максимальном разрешении можно снять аж два снимка, а в минимальном — 47). Специально разработанная для этой модели оптика дает возможность снимать объекты минимум с 6 см. Несмотря на все это, камера производит хорошее впечатление. Просто у разработчиков были другие задачи — потрафить щеголям и модникам.



Рис.8а

Зато улучшена и без того ослепительная вспышка. Правда, возможности редактировать снимки в камере урезаны — видимо, с учетом психологии пользователей имиджевых камер. Видимо, исходя из тех же соображений, в комплекте поставляется литиево-ионный аккумулятор — чтобы клиент не чувствовал себя обделенным.

Olympus FE 5500

Несмотря на более солидный ряд циферок, это продукт все того же класса. Камера (**рис. 8а, 8б**) оснащена 5.1-см экраном, 5-мегапиксельной матрицей и 14-Мб памятью, аккумулятор поставляется вместе с камерой. Как и в других камерах FE, предусмотрена поддержка прямой печати на принтер без участия ПК (если принтер поддерживает технологию PictBridge), в поставку входит фирменное ПО и ремешок.



Рис.8б

Краткие характеристики и цены всех камер приведены в **таблице**. Нет особого резона сличать снимки, поскольку в этом плане уже достигнуто определенное совершенство. Достаточно отметить, что снимают все камеры вполне на уровне.

Вывод

Если вам камера нужна главным образом для заполнения домашнего фотоальбома, то самая недорогая и относительно новая модель серии — FE 115 — полностью оправдает ваши ожидания. Если же вам милее более современная и модная техника, примерьтесь к FE 130, FE 140 или FE 150.

ТАБЛИЦА

		Olympus FE 100	Olympus FE 110	Olympus FE 115	Olympus FE 120	Olympus FE 130	Olympus FE 140	Olympus FE 150	Olympus FE 5500
Число мегапикселей		4	5	5	6	5.1	6	5	5
Формат файла					JPEG, MOV				
Тип карты памяти					только xD-Picture Card				
Встроенная память			28 Мб		14 Мб	22 Мб		9 Мб	14 Мб
Видео	320 x 240 / 15 кадров/сек	да	да	да	да	да	да	да	да
	320 x 240 / 30 кадров/сек	нет	нет	нет	да	нет	нет	нет	нет
	160 x 120 / 15 кадров/сек	нет	нет	нет	нет	да	да	да	нет
Оптический зум			2.8 x				3 x		
Цифровой зум					4 x				
Экран (размер / качество)			3,8см / 130 тыс, пикселей		4,6 см / 85 тыс пикселей	5,1 см / 85 тыс пикселей	6,4 см / 110 тыс пикселей	6,4 см / 230 тыс пикселей	5,1 см / 115 тыс пикселей
Чувствительность ISO		64-400	64-320	64-400	50-320	64-320	80-320	64-320	64-400
Выдержка от - до			1/2000 -2сек			1/2000 -4сек		1/2000 -2сек	
Макросъемка, мин. расстояние			2 см			5 см		6 см	
Сюжетные программы		4	4	5	16	20	20	5	8
Серийная съемка		нет	нет	нет	да	нет	нет	нет	нет
Автоспуск					есть				
Питание					2 шт. AA			Li-ion аккумулятор	
Карта памяти в комплекте		нет	16 Мб	нет	32 Мб		нет	нет	нет
Бокс для подводной съемки (приобретается отдельно)		нет	нет	нет	нет	да		нет	нет

Разделяй и властвуй



Сергей ЯРЕМЧУК
grinder@ua.fm

www.dedicated.com.ua — Уволь админа — возьми выделенный сервер!

Потребность в изменении размера существующих разделов возникает, возможно, не так часто, но сталкиваться с этой проблемой все равно приходится — например, при установке дистрибутива. В центре нашего внимания сегодня будет NTFS — эта файловая система чаще всего используется при установке наиболее популярной среди пользователей ОС Windows XP.

Поддержка NTFS в GNU/Linux

Работа по поддержке файловой системы NTFS в ядре Linux ведется уже давно. Еще в 1995 году был доступен патч для ядер серии 2.0. Начиная же с версии 2.1.74 поддержка NTFS становится стандартом. На сегодняшний день практически все дистрибутивы позволяют подключать NTFS-разделы. Проблем с доступом к разделам NTFS не обнаружат пользователи Mandriva, SUSE, Ubuntu, ALTLinux, ASPLinux, Slackware и прочих популярных дистрибутивов. Исключение составляют лишь клоны RedHat, в которых она не используется из соображений лицензионной чистоты. На сегодняшний день известны три проекта, позволяющие получить доступ к разделам NTFS. При этом разработки Linux-NTFS и Captive NTFS распространяются под свободной лицензией (последний, правда, использует не свободные библиотеки MS Windows, а драйвер от Paragon Software Group, который является коммерческим). Так как именно Linux-NTFS является ключевым проектом, обеспечивающим поддержку этой файловой системы, познакомимся с его наработками поближе.

Драйверы проекта Linux-NTFS

В настоящее время для GNU/Linux существуют два драйвера NTFS, разработанные в рамках означенного проекта. Первый по умолчанию используется в ядрах серии до 2.4.18 и в 2.5.0–2.5.10, он имеет ограниченные возможности по записи в раздел NTFS, но применять его для записи опасно, так как это может привести к разрушению файловой системы. Последняя выпущенная версия — 1.1.22, дальнейшая разработка первой версии уже приостановлена. Все усилия сосредоточены на второй версии, которая была фактически переписана заново одним из разработчиков — *Антоном Алтапармаковым* (Anton Altaparmakov). Этот драйвер в настоящее время активно развивается, буквально за последний год была добавлена поддержка записи в раздел с возможностью изменения размера файла — ранее можно было записать информацию поверх уже существующего файла, но нельзя было изменять размер, добавлять новые или удалять имеющиеся файлы. Новый драйвер, разрабатываемый проектом Linux-NTFS (linux-ntfs.org), поддерживает NTFS всех версий (1.2, 3.0 и 3.1), Unicod, сжатые файлы, но не понимает пока зашифрованные файлы, квоты, игнорирует информацию безопасности. Может работать в мультипроцессорных конфигурациях.

Строение NTFS довольно сложное, сродни базам данных — изменение в одном месте требует замен и во многих других местах файловой системы, иначе она попросту будет разрушена. При том NTFS фактически не документирован, и драйверы приходится писать фактически вслепую. Поэтому работа идет относительно медленно.

Хотелось бы отметить документацию проекта, в которой NTFS разложена «по полочкам». Новый драйвер включен в ядро начиная с версии 2.5.11. Если в дистрибутиве NTFS не поддерживается, то необходимо перекомпилировать ядро, включив нужные пункты. Для ядер более ранних версий (2.4) доступен патч. Используемую версию драйвера узнать очень просто:

```
# dmesg | grep -i ntfs
NTFS driver v2.1.23 [Flags: R/W MODULE]
NTFS volume version 3.1.
```

Или другой вариант:

```
# grep -i ntfs /var/log/messages
```

Если на ввод этих команд система не отреагировала, то, вероятнее всего, NTFS попросту не поддерживается ядром, что можно проверить еще и так:

```
# cat /proc/filesystems
```

Для пользователей RedHat/Fedora на сайте проекта доступны RPM-пакеты с необходимыми модулями. Выбираем нужный и устанавливаем: `rpm -i`. После чего даем команду для загрузки модуля:

```
# /sbin/depmod -a.
```

Монтирование разделов NTFS

Пробуем смонтировать раздел, номер которого узнаем, введя следующую команду:

```
# fdisk -l | grep -i ntfs
/dev/hda7 3522 3649 1028128+ 7 HPFS/NTFS
```

Монтируем раздел:

```
# mount /dev/hda7 /mnt/temp/
```

В более ранних версиях драйвера обязательно указание типа файловой системы при помощи ключа `-t ntfs`. Иначе пользователь получал такое сообщение:

```
mount: wrong fs type, bad option, bad superblock on
/dev/hda9,
 or too many mounted file systems
```

Смотрим опции по умолчанию, с которыми монтируется раздел, — вводим:

```
# cat /proc/mounts | grep -i ntfs
/dev/hda7 /mnt/temp ntfs
rw,uid=0,gid=0,fmask=0177,dmask=077,nls=iso8859-
1,errors=continue,mft_zone_multiplier=1 0 0
```

Раздел смонтирован в режиме «чтение-запись»; можно изменить на «только чтение», явно задав в командной строке опцию `-r` (или `-o ro`). Владельцем является root (`uid=0`, `gid=o`), опция `errors` указывает, как будет себя вести система при возникновении ошибок (поддерживается два варианта — `continue` (продолжает работу) и `recover` (пытается восстановить)); к сожалению, в настоящее время поддерживается только замена boot-сектора резервным. Опции `fmask` и `dmask` задают параметры доступа к файлам и каталогам соответственно, допускается использование общей опции `umask`, задающей доступ к файлам и каталогам одновременно. NTFS хранит имена в Unicode, но драйвер переводит их в ASCII.

Если просмотреть сейчас список файлов, то обнаружим, что имена, набранные кириллицей, выводятся нечитаемыми символами. Для указания необходимой кодировки применяется две конструкции — `-o iocharset=` или `-o nls=` (в новом варианте). Для отображения русских имен используются koi8-r, можно задать utf8 (если ядро не поддерживает Unicod, то дополнительно используйте `utf8=true`).

Можно сделать так, чтобы требуемый nls устанавливался автоматически. Для этого кодировка прописывается при конфигурировании ядра (**File Systems>Native Language Support>Default NLS Option**). Параметр `mft_zone_multiplier` указывает на размер зарезервированной в *master file table* части, которая содержит информацию о файле. Первоначально он задается при форматировании NTFS, но в процессе эксплуатации может изменяться на лету. Циф-

ра **1** является значением по умолчанию и соответствует 12.5% зарезервированного объема, **2** — 25%, **3** — 37.5%, и **4** — 50.0%. Из всего сказанного следует, что полная опция монтирования может быть указана в таком виде (часть, следующая за вторым ключом **-o**, обычно не нужна — я привел ее для примера):

```
#mount /dev/hda7 /mnt/temp/ -t ntfs -rw -o nls=koi8-r -o uid=500,gid=user,umask=0222
```

После этого с чтением данных проблем быть не должно, все имена будут отображаться нормально, а вот с остальными функциями пока возможны проблемы. Так, вероятность создания или удаления файла и каталога оценивается разработчиками приблизительно 50/50. Запись информации в уже существующий файл стандартными средствами невозможна, необходимо использование специальных утилит.

Утилиты для работы с NTFS

Кроме драйвера проект Linux-NTFS предоставляет также ряд утилит для работы с NTFS из-под Linux, большая часть которых ориентирована, увы, на разработчиков, а не на пользователей. Все они доступны в пакете **ntfsprogs** (последняя на момент написания статьи версия — 1.13.1). После компиляции и установки в системе появится 18 утилит. Вот назначение некоторых из них:

✓ **mkntfs** — предназначена для форматирования разделов под NTFS 1.2 (поддерживается всеми Windows NT/2000/XP);

✓ **ntfsfix** — для установки измененных драйвером разделов NTFS, нечто вроде scandisk'а, который должен использоваться после каждой записи, чтобы предотвратить возможную потерю информации;

✓ **ntfscat** — является аналогом стандартной UNIX-утилиты cat, предназначен для чтения файлов в разделах NTFS;

✓ **ntfscp**, **ntfsrm**, **ntfsls**, **ntfstruncate**, **ntfsmove** — позволяют копировать, удалять, перемещать файлы, при их использовании монтировать раздел необязательно;

✓ **ntfsclone** — предназначена для клонирования (копирования/сохранения/создания резервного образа/восстановления) раздела с файловой системой NTFS. Работает на уровне секторов диска и сохраняет только используемые данные, неиспользуемые заполняются нулями, что позволяет эффективно сжимать полученные образы. Полезна для создания точных копий раздела и восстановления системы. Например:

```
#ntfsclone --output system.img /dev/hda1 <---создание копии раздела
#ntfsclone --overwrite /dev/hda1 system.img <----восстановили раздел
#mount -t ntfs -o loop system.img /mnt/ntfsclone <---а так можно заглянуть внутрь созданного образа
```

✓ **ntfscluster** — идентификация файлов в указанном разделе или области NTFS. Работает в трех режимах: **info** — режим по умолчанию, который покажет общую информацию об области NTFS; **sector** — покажет список файлов в заданном диапазоне секторов; **cluster** — то же, что и предыдущий, только выводит список файлов в группе:

```
#./ntfscluster /dev/hda7
bytes per sector : 512
bytes per cluster : 4096
sectors per cluster : 8
bytes per volume : 2212564992
sectors per volume : 540177
clusters per volume : 67522
initialized mft records : 56
mft records in use : 40
mft records percentage : 71
bytes of free space : 2207653888
sectors of free space : 4311824
clusters of free space : 538978
percentage free space : 99
bytes of user data : 151552
sectors of user data : 296
clusters of user data : 37
percentage user data : 0
bytes of metadata : 4759552
sectors of metadata : 9296
clusters of metadata : 1162
percentage metadata : 0
```

✓ **ntfsinfo** — выводит атрибуты по номеру inode или имени файла;

✓ **ntfslabel** — выведет или установит метку файловой системы NTFS (метка до 128 unicode-знаков);

✓ **ntfsls** — аналог unix'овской утилиты **ls** (**dir** в Windows) — выводит список файлов в разделе NTFS (монтировать необязательно);

✓ **ntfsresize** — а вот это очень (!) полезная утилита, она предназначена для изменения (увеличить и уменьшить) размера файловой системы NTFS, причем без потерь данных. О том, как работать с ней, поговорим дальше;

✓ **ntfsundelete** — восстановление удаленных файлов на разделе NTFS. Имеет три режима работы: **scan** — просмотр файловой системы (режим по умолчанию) на предмет наличия удаленных файлов, при нахождении выводит список таких файлов; **undelete** — пытается, насколько это возможно, восстановить утраченные данные (кроме сжатых и зашифрованных файлов), файл при этом сохраняется в другой раздел; **copy** — полезен большей частью при отладке, сохраняет данные MFT в файл:

```
#./ntfsundelete /dev/hda7
Volume is dirty.
Run chkdsk and try again, or use the --force option.
```

Сообщение **Volume is dirty** может возникнуть после записи в раздел, изменения размера раздела и других возможных операций, связанных с изменением данных; после каждой такой операции во избежание несоответствия рекомендуется проверить раздел средствами Windows:

```
#./ntfsundelete /dev/hda7 --force
Volume is dirty.
Forced to continue.
Inode Flags %age Date Size Filename
-----------------------------------
16  F..!  0% 1970-01-01 0 <none>
...
51  FN.. 100% 2005-06-18  5878 test.jpg
Files with potentially recoverable content: 9
```

Пробуем восстановить один из найденных файлов:

```
$./ntfsundelete /dev/hda7 -s -m test.jpg --force
Volume is dirty.
Forced to continue.
Inode Flags %age Date Size Filename
-----------------------------------
51  FN.. 100% 2005-06-18  5878 test.jpg
Files with potentially recoverable content: 1
```

✓ **ntfswipe** — позволит полностью стереть информацию, заполнив нулями свободные части диска.

Перечислим назначения еще нескольких утилит: **ntfscmp** (сравнение файлов), **ntfsmount** (монтирование NTFS-раздела в пространстве пользователя с использованием FUSE), **ntfsdecrypt** (доступ к зашифрованным файлам). Еще пара утилит в разработке: **ntfsdefrag** — дефрагментатор файлов, каталогов и MFT, а также **ntfsck** — для проверки диска.

Изменение размеров NTFS из-под GNU/Linux

Теперь давайте попробуем разобраться, можно ли изменить размер раздела с файловой системой NTFS прямо из-под GNU/Linux, не прибегая к посторонним утилитам вроде Partition Magic. Доступная с 2002 года благодаря проекту Linux-NTFS утилита **ntfsresize** позволяет изменить размер раздела, не разрушив при этом данных! Нормально (насколько это возможно) поддерживаются все версии NTFS. Разработчиками сделано все, чтобы свести риск потери данных к минимуму, для подстраховки проводятся всевозможные проверки, включая проверку на непротиворечивость данных (найдя проблемы, утилита отказывается производить изменение размера). При этом следует учесть, что ntfsresize не манипулирует размерами разделов, поэтому для начала необходимо воспользоваться утилитой fdisk.

Трудолюбивые сервера ищут работодателей.
Качество работы гарантируется!
(044) 461-73-88 www.dedicated.com.ua

Хотя уже имеются графические средства, использующие ntfsresize, все же для начала разберемся с первоисточником, т.к. в некоторых дистрибутивах вам позволят изменить раздел только из командной строки (например, забравшись во вторую консоль через *Ctrl+Alt+F2*). Для работы ntfsresize драйвер поддержки NTFS в ядре не нужен, утилита обращается напрямую к диску. Теперь посмотрим, что у нас есть:

```
# ./ntfsresize -i /dev/hda7
ntfsresize v1.13.1
NTFS volume version: 1.2
Cluster size : 1024 bytes
Current volume size: 1052803584 bytes (1053 MB)
Current device size: 1052803584 bytes (1053 MB)
Checking filesystem consistency ...
100.00 percent completed
Accounting clusters ...
Space in use : 5 MB (0,4%)
Estimating smallest shrunken size supported ...
File feature Last used at By inode
$MFT : 1 MB 0
You might resize at 4526080 bytes or 5 MB (freeing
1048 MB).
Please make a test run using both the -n and -s
options before real resizing!
```

Команда выдала все о разделе NTFS и сообщила, что можем уменьшить раздел вплоть до 5 Мб. Но перед реальным изменением желательно «прогнать» тест.

```
# ./ntfsresize --no-action --size 500M /dev/hda7
```

Если в результате получим сообщение `The read-only test run ended successfully`, то можно смело приступать к изменению размера. Если же команда выдала `ERROR:`, то лучше для начала исправить ошибки, спешка в данном случае ни к чему хорошему не приведет:

```
# ./ntfsresize -s 500M /dev/hda7
ntfsresize v1.9.1
NTFS volume version: 1.2
Cluster size  : 1024 bytes
Current volume size: 1052803584 bytes (1053 MB)
Current device size: 1052803584 bytes (1053 MB)
New volume size : 499999232 bytes (500 MB)
Checking filesystem consistency ...
100.00 percent completed
Accounting clusters ...
Space in use  : 5 MB (0,4%)
Needed relocations : 4394 (5 MB)
WARNING: Every sanity check passed and only the DAN-
GEROUS operations left.
Please make sure all your important data had been
backed up in case of an
unexpected failure!
Are you sure you want to proceed (y/[n])? y
#если все данные сохранены, то соглашаемся
Are you sure you want to proceed (y/[n])? y
Schedule chkdsk for NTFS consistency check at
Windows boot time ...
Resetting $LogFile ... (this might take a while)
Relocating needed data ...
100.00 percent completed
Updating $BadClust file ...
Updating $Bitmap file ...
Updating Boot record ...
Syncing device ...
Successfully resized NTFS on device '/dev/hda9'.
You can go on to shrink the device e.g. with 'fdisk'.
IMPORTANT: When recreating the partition, make sure
you
 1) create it with the same starting disk cylinder
 2) create it with the same partition type (usually
7, HPFS/NTFS)
 3) do not make it smaller than the new NTFS filesys-
tem size
 4) set the bootable flag for the partition if it ex-
isted before
Otherwise you may lose your data or can't boot your
computer from the disk!
```

Проверить работу можно, введя `./ntfsresize --info --force /dev/hda7`.

Как видите, утилита свою работу проделала, но изменила только размер самой файловой системы NTFS, размер же дискового раздела остался неизменным (что можно легко проверить, введя `fdisk -l | grep -i ntfs`). Следуя инструкции, необходимо проделать еще несколько шагов.

Например, неплохо бы для начала на всякий случай сохранить MBR:

```
# dd if=/dev/hda of=hda.mbr bs=512 count=1
```

А теперь запустим fdisk. Конечно, можно было бы воспользоваться cfdisk, но если указать этой утилите новое значение раздела в мегабайтах, то она округлит его до ближайшего значения, которое, вполне возможно, окажется меньше требуемой величины, что приведет к невозможности работать с разделом. fdisk же корректно обрабатывает ситуацию.

```
# fdisk /dev/hda
Command (m for help): p
Disk /dev/hda: 30.0 GB, 30020272128 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 3649 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes
 Device Boot  Start   End  Blocks Id System
/dev/hda1 *   1   242  1943833+ 83 Linux
....
/dev/hda7   3522  3649  1028128+ 7 HPFS/NTFS
Partition table entries are not in disk order
```

Удаляем раздел, на котором размещается NTFS — в моем случае это 7.

```
Command (m for help): d
Partition number (1-7): 7
```

Создаем на его месте раздел с новым размером 500 Мб, при этом начальный цилиндр обязательно должен совпадать, т.е., судя по выводу выше, равняться 3522.

```
Command (m for help): n
First cylinder (3522-3649, default 3522): 3522
Using default value 3522
```

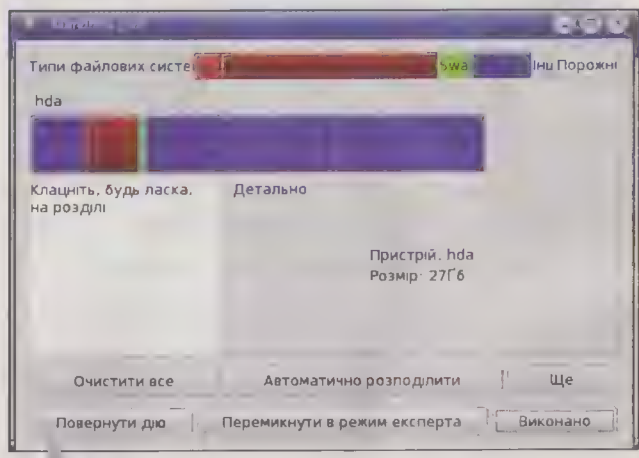


Рис. 1

```
Last cylinder or +size or +sizeM or +sizeK (3522-
3649, default 3649): +500M
Command (m for help): t
Partition number (1-7): 7
```

Устанавливаем тип раздела, для NTFS — 7:

```
Hex code (type L to list codes): 7
Changed system type of partition 7 to 7 (HPFS/NTFS)
```

Записываем изменения и выходим:

```
Command (m for help): w
The partition table has been altered!
Calling ioctl() to re-read partition table.
```

Если все это проделывалось с LiveCD или дискетного дистрибутива, то сразу же можно просмотреть информацию о разделе:

```
# ./ntfsresize -i -f /dev/hda7
...
Current volume size: 499999232 bytes (500 MB)
Current device size: 509935104 bytes (510 MB)
```

Окончание на стр. 35

Полезные бюрократы

Сергей УВАРОВ
sergei_uvarov@mail.ru
ssoftnews@mail.ru

Сегодня каждого человека окружает масса информации, которую ему необходимо помнить. Особенно это касается тех, кому по роду деятельности необходимо постоянно контактировать с совершенно разными людьми. Современные программные комплексы (как, например, «1С: Предприятие») позволяют автоматизировать документооборот, вести подробнейшую базу о партнерах и клиентах. В тоже время не всем нужно ПО такого уровня. Давайте рассмотрим две полезные утилиты, каждая из которых способна стать помощником как делового человека, так и любого пользователя, привыкшего упорядочивать свою информацию.

Easy Phonebook 2.2.1

В качестве очень удачной альтернативы крупным программам автоматизации документооборота как для офисного, так и домашнего использования может служить **Easy Phonebook**, программа украинской компании **WestByte Software**, разработчика очень популярного в Украине менеджера закачек *Download Master*. Утилита является универсальным телефонным справочником, за простым, но интуитивным интерфейсом которого спрятаны большие функциональные возможности.

Программа обладает возможностью смены языка закладок и интерфейса (есть русский и украинский), может автоматически запускаться при загрузке операционной системы и минимизироваться в трей. В интерфейсе программы действительно нет ничего лишнего — все основные функции доступны пользователю через меню, а главное окно программы содержит алфавитные закладки с контактной информацией о человеке (**рис. 1**).

Новая запись добавляется кнопкой *Ins*, которая открывает окно с большим количеством полей, позволяющих дать наиболее полную информацию о новом контакте: ФИО, организация, почтовый адрес, список телефонов и факсов, e-mail и web, ICQ, а также блок для дополнительной информации о контакте.

Рис. 1

По информации от разработчиков, программа позволяет хранить неограниченное количество информации, при этом пользователь имеет широкие возможности по работе с базой данных контактов. Доступно создание нескольких баз данных, каждая из которых может быть размещена в произвольном месте (допустим, на файл-сервере компании), защищена паролем от неавторизованного доступа; для гарантированного сохранения предусмотрены опции резервного копирования, а также восстановление и перенос базы данных. Дополнительно пользователь может производить импорт и экспорт как самой базы данных, так и отдельных записей и групп.

Поиск в базе информации о контакте может происходить двумя способами. При помощи меню *Поиск* можно искать контактные данные, используя все основные поля карточки контакта, включая поиск либо по начальному совпадению, либо по частичному вхождению в текст. Другим вариантом поиска является ускоренный поиск по фамилии, имени или организации без активации меню «Поиск». Для этого достаточно в главном окне программы набрать необходимое слово, и программа отобразит закладку, содержащую требуемый текст.

Из дополнительных возможностей программы следует отметить опцию напоминания о днях рождения абонентов, включенных в базу данных, и печать необходимых записей, с выбором информационных полей для печати.

На территории xUSSR программа распространяется как adware, т.е. может свободно использоваться при условии показа рекламного баннера. При желании не видеть рекламу программу необходимо зарегистрировать, стоимость регистрации составляет $14.95. Программа работает в среде Windows, дистрибутив можно загрузить с http://www.one.com.ua/phonebook/download/pbook_bde.exe, размер 4.98 Мб.

WinOrganizer 3.3

Продукт компании **TGS Labs** — **WinOrganizer** пригодится большинству пользователей персональных компьютеров, особенно тем, кто большую часть своего рабочего времени проводит за компьютером. Сказать, что программа очень удобна и функциональна — значит обидеть разработчиков. Тех возможностей, которыми наделена утилита, у конкурентов еще надо поискать. Например, продукт работает во всей линейке Windows и имеет 32 (!) языка интерфейса, про наличие русского и украинского языков я даже упоминать не буду. Поскромничав с названием программы, разработчики, тем не менее, соединили в единое целое многофункциональный планировщик вашего рабочего и личного времени, записную и адресную книгу, а также каталог распространенных праздников и знаменательных событий.

Внешне интерфейс программы недалеко ушел от обычного бумажного органайзера, сохранив все его достоинства и добавив сверх того плюсы, присущие электронному документообороту (**рис. 2**).

Древовидная форма всех подразделов органайзера — *Заметки, Задачи, События, Пароли* и т.п. позволяет не тратить время на их поиск и освоение, а сразу же приступать в работе.

Окончание на стр. 37

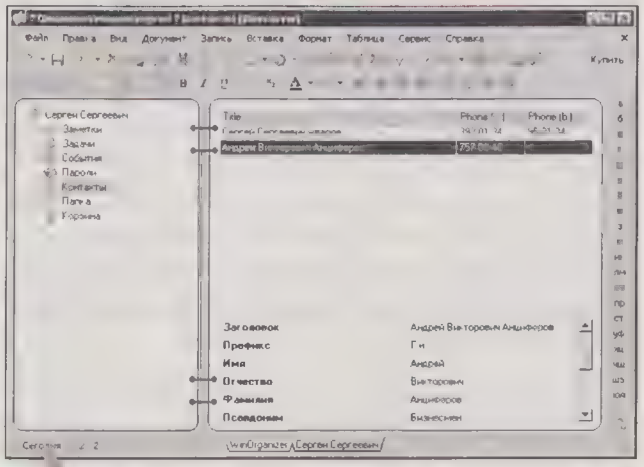


Рис. 2

Лисья коллекция

Надежда ШАДНАЯ

Сервера ПОЛНОСТЬЮ НАСТРОЕННЫЕ
www.dedicated.com.ua

Одно из преимуществ браузера Firefox состоит в возможности подключения плагинов, с помощью которых можно создать наиболее оптимальный и удобный инструмент. У каждого пользователя Firefox подобралась своя коллекция плагинов. Вот и я решила рассказать вам о своих самых любимых расширениях.

Плагины для **Firefox** обычно представляют собой *xpi*-файлы. Закачав плагин на свой компьютер, его необходимо разместить в специальной папке, созданной для хранения плагинов (чаще всего это папка *Plugins* в папке с установленным Firefox). После этого в окне Firefox выберите *Файл>Открыть*. Согласившись с установкой плагина, повторно запустите Firefox — плагин будет установлен. Управление и просмотр всех установленных плагинов можно осуществить, выбрав *Инструменты>Расширения*. Здесь же вы сможете удалить ненужные плагины.

✓ **ScreenGrab** (http://andy.5263.org/screengrab)

Рсширение **ScreenGrab** позволяет снять изображение сайта даже в том случае, если оно полностью не отображается в окне браузера.

После установки этого плагина в контекстном меню браузера появится дополнительный пункт ScreenGrab, раскрывающий еще одно подменю, в котором и можно будет выбрать объект для сохранения в виде картинки. Выбрав *«Save document as image»*, вы зададите сохранение всей веб-страницы в виде картинки даже в том случае, если она полностью не поместилась в окне (**рис. 1**).

Рис.1

Пункт *«Save viewpoint as image»* сохранит в виде картинки только видимую часть документа, а пункт *«Save window as image»* позволит сохранить то, что поместилось в окне. Единственным недостатком плагина является формат создаваемых картинок — картинки можно хранить только в формате *png*.

✓ **All-In-One_Gestures** (http://ftp.mozilla.org/pub/mozilla.org/extensions/all-in-one_gestures/all-in-one_gestures-0.12.4-fx.xpi)

Этот плагин позволит вам управлять браузером Firefox с помощью так называемых *мышиных жестов*.

После установки плагина по умолчанию в ответ на движения мышкой с нажатой правой клавишей браузер будет выполнять определенные действия, причем эти действия такие же, как и при работе с браузером Opera. Например, движение справа налево означает возврат на одну страницу назад, вертикальные движения открывают новое окно (движение сверху вниз) или новую вкладку (снизу вверх), движение вниз-вправо сворачивает окно, а вниз-влево закрывает его. Одновременно с движениями мышки в окне браузера отображается красная линия, показывающая направление движения. С ее помощью пользователь может контролировать правильность своих движений.

Плагин обладает гибкими возможностями настройки. В окне настроек можно установить как общие параметры, определяющие тип и цвет отображаемых линий подсказки, так и реакцию на прокрутку с помощью средней клавиши мышки, а также ряд других параметров — они задаются на вкладке *«General Preferences»* окна настройки. Перечень действий и соответствующих им мышиных жестов размещен на вкладке *«Gestures Customization»*. Главная особенность плагина состоит в том, что все значения в этом окне можно изменить, установив свои собственные жесты и соответствующие им действия. Список жестов можно пополнить новыми пунктами. Имеются также две вкладки расширенных настроек плагина. В них можно, например, задать клавишу мышки, используемую в мышиных жестах; действия, выполняемые средней клавишей мышки и еще ряд параметров.

✓ **Tabbrowser Extension** (http://piro.sakura.ne.jp/xul/xpi/tabextensions_en.xpi)

Это расширение добавляет в Firefox дополнительные возможности управления вкладками. После установки плагина **Tabbrowser Extension** можно сохранять состояние окна браузера, то есть список открытых вкладок, а при повторном открытии Firefox будут автоматически загружены все вкладки, которые использовались в предыдущем сеансе работы. Если эта возможность для вас лишняя — вы можете задать запуск браузера в обычном режиме. Задать настройки можно в разделе *«Startup»* окна настроек расширения Tabbrowser Extension, выбрав один из пунктов *«Load Startup page of Browser Normally»* или *«Restore the last tab session»*. Отобразить окно настроек можно, воспользовавшись пунктом *«Tabbrowser Extension Preferences»* (**рис. 2**).

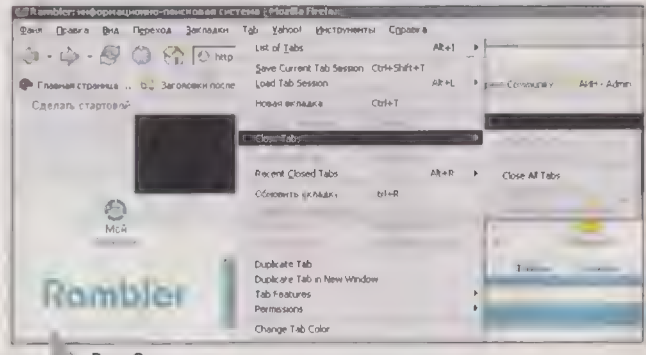


Рис.2

Кроме этого, можно сохранить список вкладок и потом загрузить его — для этого предназначен пункт *«Save Current Tab Session»*. С помощью пункта *«Edit Context Menu»* можно сформировать контекстное меню вкладки, добавляя туда или удаляя оттуда пункты. Специальные пункты меню предназначены для перемещения вкладки влево или вправо, для дублирования содержимого вкладки в новую.

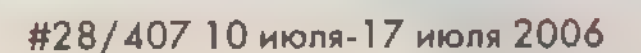
Нажав правую клавишу мышки на заголовке вкладки, вы увидите ее контекстное меню. В нем доступен пункт *«Bookmark This Group of Tabs»*, позволяющий сохранить список открытых в окне браузера вкладок в *Закладках* Firefox.

Среди дополнительных настроек расширения можно задать реакцию браузера на выбор той или иной ссылки — как и в каких случаях открывать ссылки в новых вкладках, в каких случаях замещать существующие или открывать в фоновых вкладках. Можно настроить поведение мышки для различных операций с вкладками.

Для каждой вкладки, открытой в окне Firefox с помощью специального пункта меню *«Permisions»*, можно настроить отображение таких элементов, как Javascript, фреймов, картинок.

✓ **ImgLikeOpera** (http://imglikeopera.mozdev.org)

Этот плагин является удобным инструментом для экономии трафика в Firefox.



После его установки в окне браузера Firefox в правом нижнем углу появится значок, который отображает режим работы плагина. Режим определяет способ отображения рисунков на просматриваемых веб-страницах. При этом возможны следующие режимы: отображение всех изображений, отображение картинок из кэша или только из просматриваемого сайта, или же блокирование всех изображений. Изменить режим работы плагина очень просто — для этого достаточно щелкнуть мышкой по значку расширения, в результате значок сменит свое изображение.

А кроме этого, расширение **ImgLikeOpera** позволяет очень просто загрузить необходимые картинки. Сделать это можно двумя способами — либо, удерживая `Ctrl`, щелкнуть по картинке правой клавишей мышки, либо воспользоваться пунктом *«Загрузить изображение»* контекстного меню.

Открыть управляющее окно плагина можно при помощи стрелочки рядом с пиктограммой плагина в правом нижнем углу браузера. В этом окне можно также задать режим работы программы, установить загрузку фоновых изображений, а кроме этого, отобразить окно расширенных настроек. Также здесь доступен целый ряд дополнительных параметров: можно задать политику кэширования для новых табов и окон, открываемых в Firefox, и, что особенно важно, задать принудительное кэширование изображений, установив временной интервал для этого (**рис. 3**).

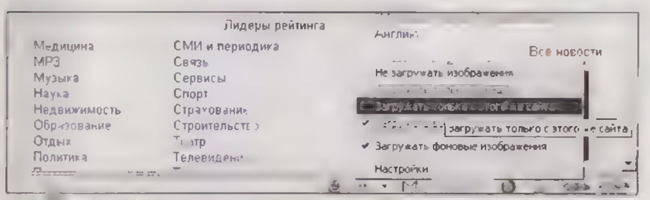


Рис.3

Вдобавок на вкладке *«Фильтры»* окна настроек программы можно настроить фильтры для блокировки изображений. При этом можно использовать как стандартные правила, доступные в списке, так и регулярные выражения.

✓ **Hostipfox** (http://www.hostip.info/firefox/hostipfox-0.3.1.xpi)

Это расширение позволит вам узнать IP-адрес сайта. При работе **Hostipfox** использует возможности сервиса *Hostip.info*, предоставляющего бесплатные информационные услуги касательно IP-адресов. Принцип работы плагина очень прост — после его установки и настройки информация об IP-адресе будет размещена во всплывающем окне, которое появится при наведении мышки на ссылку.

✓ **Adblock** (http://adblock.ethereal.net/Adblock_v.5/adblock-05-dev.xpi)

Этот плагин предназначен для блокировки рекламы в Firefox. Для эффективной работы **Adblock** нужно настраивать вручную, самостоятельно прописывая в его опциях все необходимые фильтры.

После установки плагин интегрируется в меню *«Инструменты»*, в строке состояния появляется кнопка плагина и добавляется специальный пункт в контекстное меню ссылки. В любой момент можно отключить блокировку рекламы с помощью плагина или же просмотреть список заблокированных картинок. Если вы хотите, чтобы все картинки данной страницы отображались, вы можете добавить страницу или весь сайт в белый список.

При обнаружении рекламных блоков плагин заменит их отображение звездочкой. Если же картинка не была заблокирована, задать принудительное блокирование можно с помощью соответствующего пункта контекстного меню ссылки.

✓ **FlashGot** (http://releases.mozilla.org/pub/mozilla.org/extensions/flashgot)

FlashGot — это лучший плагин для интеграции менеджеров загрузки в Firefox. Он поддерживает три десятка самых распространенных программ для Windows, Linux и Mac OS X. Если же вашего менеджера в списке нет, его можно добавить вручную. FlashGot позволяет буквально одним щелчком мыши отправлять в менеджер загрузки как единичные ссылки, так и все содержимое текущей вкладки — и даже всех вкладок в активном окне браузера (**рис. 4**).

После установки в настройках плагина необходимо задать менеджеры закачки, установленные на компьютере, указав их имена и путь к исполняемым файлам. Для запуска закачки с помощью плагина необходимо выбрать пункт из контекстного меню ссылки. Если в системе установлено несколько менеджеров закачки, в контекстном меню плагина вы можете выбрать тот, который вы хотите использовать в данный момент.

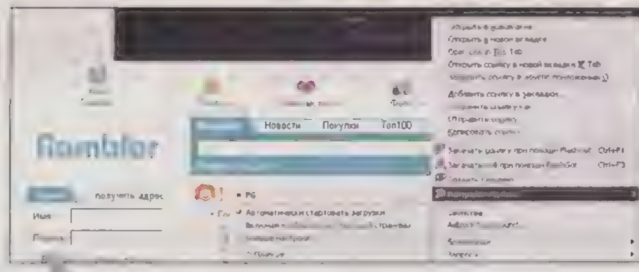


Рис.4

✓ **IE Tab** (http://releases.mozilla.org/pub/mozilla.org/extensions/ie_tab)

Несмотря на то, что с каждым новым релизом Firefox становится все более и более совместимым с Internet Explorer, остаются сайты, которые отображаются в Firefox с ошибками (или обладают ограниченной функциональностью, например, **PhotoSight.ru**). Для них и пригодится плагин **IE Tab** — он позволяет открывать любой сайт во вкладке Firefox, но с использованием движка Internet Explorer

После установки плагин интегрируется в контекстное меню ссылки. Если вы захотите открыть файл с помощью движка Internet Explorer, вам достаточно будет воспользоваться пунктом *«Открыть ссылку»* в новой вкладке *«IE Tab»*.

✓ **Lingvo OnLine!** (http://releases.mozilla.org/pub/mozilla.org/extensions/lingvo_online)

Для перевода слов при веб-серфинге используется плагин **Lingvo OnLine!**, который позволяет переводить слова с английского на русский и обратно с помощью одного из двух сервисов — lingvo.yandex.ru или lingvo.ru. В результате установки плагин интегрируется в контекстное меню. Для перевода слова вам необходимо выбрать *«Translate with Lingvo»* и указать, с какого языка необходимо получить перевод. В результате во всплывающем окне будет отображен результат работы переводчика с переводом выделенного слова (**рис. 5**).

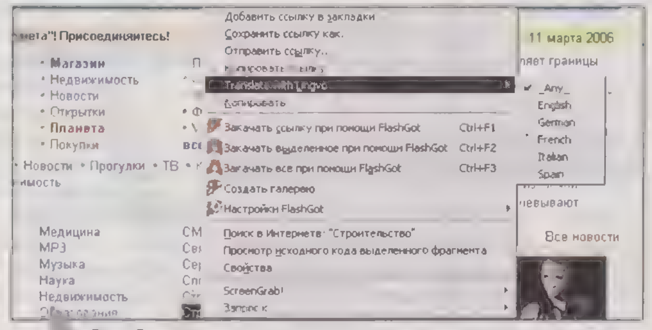


Рис.5

✓ **Forecast** (http://releases.mozilla.org/pub/mozilla.org/extensions/forecastfox)

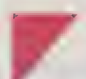
Расширение **Forecast** позволяет отображать прогноз погоды в указанном городе в строке состояния браузера. После установки расширения необходимо задать настройки плагина — в частности, указать, для какого именно города необходимо показывать прогноз, выбрать профили пользователя, указать тип прогноза, на один день или на неделю сразу. Кроме этого, можно задать периодичность обновления прогноза погоды.

✓ **AutoForm** (http://releases.mozilla.org/pub/mozilla.org/extensions/autoform)

Плагин **AutoForm** позволяет сохранять и загружать данные форм. При установке плагин добавляет свою панель инструментов в окно браузера. После того, как вы вручную в первый раз заполнили форму на веб-странице, нажмите кнопку *«Save form»*. А при повторном посещении страницы нажимаем на кнопку *«Load form»*, и поля чудесным образом сами заполняются в соответствии с сохраненными значениями.

Плагин обладает гибкими настройками, например, здесь можно сохранить сразу несколько профилей для ввода форм. А кроме этого, важной возможностью плагина является возможность редактировать сохраненные элементы форм.

Крылатый почтальон



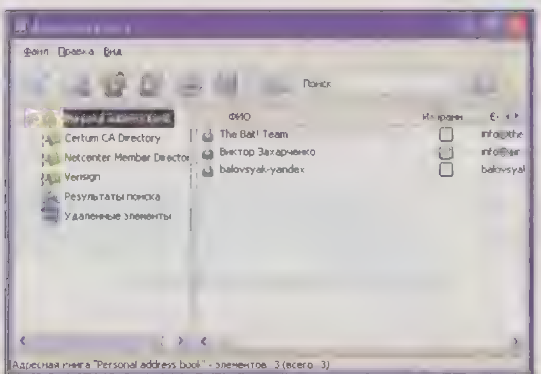
Надежда БАЛОВСЯК
nadia123@yandex.ru
http://nadia.ifyr.net

dedicated.om.ua — подключайтесь! (044) 461-79-88

Продолжение, начало см. в МК, №41 (386), №42 (369), №45 (372), № 47 (374) за 2005 год и № 26 (405) за 2006 год.

Разные секреты
Адресная книга The Bat!

Встроенная в The Bat! адресная книга представляет собой удобный инструмент для хранения ваших контактов. Ее вполне можно рекомендовать как заменитель различных записных книжек и алфавитных справочников. Каждая запись в книге может содержать целый ряд параметров, среди которых — имя, отчество, фамилия, псевдоним, пол, список адресов, фотография и даже форма вежливого обращения и суффикс полного имени. А для деловых контактов в адресной книге The Bat! можно сохранить название и адрес компании, должность, отдел, рабочие номера телефонов, пейджера, факса и адрес веб-сайта.



Кроме всего этого, к каждой записи из адресной книги можно привязать уникальный набор шаблонов (для нового письма, ответа и переадресовки), а также указать кодировку, используемую для сообщений, направляемых этому получателю. Адресная книга The Bat! поддерживает создание групп: если у вас накопилось много записей в адресной книге, вы можете для удобства распределить их по группам (см. **рис.**).

Вносить записи в адресную книгу можно практически из любого места в программе — создавая письмо, получив новое письмо или встретив адрес электронной почты на просматриваемой веб-странице.

Записи в адресной книге можно сортировать, искать и печатать. Можно также искать адрес или персону, используя глобальные поисковые серверы.

Время от времени рекомендуется создавать резервную копию адресной книги. Она представляет собой файл с расширением *ABD* в папке с установленным почтовым клиентом.

Использование большой адресной книги, безусловно, очень удобно, но практика показывает, что многие пользователи регулярно пишут лишь по десятку-другому адресов. Такие адреса можно отнести в список избранных, поставив галочку рядом с адресом в окне адресной книги. Такой адрес будет добавлен к выпадающему меню адресной строки в окне создания сообщения.

Специальные виды адресации

При работе с электронными письмами вы можете захотеть изменить имя отправителя писем для разных адресатов — использовать в одних случаях имя, а в других псевдоним. Возможно, вы захотите изменить адрес, по которому нужно вам отвечать. Это можно сделать автоматически, через шаблон (макрос `%FROM=""` и `%REPLYTO=""`), что гораздо лучше, чем проводить глобальное редактирование или создавать новую подпись при работе с новым клиентом.

Если вы хотите посылать сообщения некоторому адресату, всегда используя определенный почтовый ящик, то это тоже можно сделать автоматически через шаблоны, используя макрос (для указания почтового ящика — `%ACCOUNT=""`).

Стандартное поведение программы можно исправить с помощью шаблона:

```
-------O CHANGE ACCOUNT------
%IF:'%OTOADDR'='xxxx1@yyyy1':Г
'%ACCOUNT='AccountName1'':
...
%IF:'%OTOADDR'='xxxxN@yyyyN':
'%ACCOUNT='AccountNameN'':'%-'
-----------------------------
```

Сколько у вас есть ящиков, столько создайте и блоков `%IF`. В каждом укажите почтовый адрес (вместо строки `xxxxN@yyyyN`) и имя учетной записи (вместо строки `AccountNameN`).

В результате этого программа станет слать ответы с соответствующих почтовых адресов.

Установка The Bat! в две операционные системы

Для начала мы посоветуем вам перенести папки с установленным The Bat! на отдельный диск и обязательно сохранить имена аккаунтов (почтовых ящиков) The Bat!, например, в отдельном текстовом документе. Следующим шагом будет деинсталляция The Bat! Эта процедура необходима для того, чтобы корректно удалить записи системного реестра, которые отвечают за работу программы. После этого мы выполним установку The Bat! в обе операционные системы. При этом, указав одну и ту же рабочую папку, скопировав в нее нужные файлы и верно указав имена почтовых аккаунтов, вы сможете, во-первых, безболезненно сохранить уже готовые почтовые базы, а во-вторых, ваша почта будет доступна в обеих операционных системах.

Итак, установите почтовый клиент The Bat! в одну операционную систему, например, в папку `d:\program files\the bat!` — в ту, куда вы раньше скопировали папку с предыдущей версией The Bat!. Не пугайтесь, когда, открыв The Bat! после переустановки, вы увидите пустое окно. Теперь вам необходимо создать аккаунты в The Bat! точно с такими же именами, как и раньше.

Вот здесь вам и пригодится файл со списком имен аккаунтов. Напомним, что для создания аккаунта необходимо выбрать *Ящик>Новый почтовый ящик*. В результате этого действия предыдущие настройки почтового аккаунта, включая содержимое почтовой базы, адресных книг, а также фильтры будут доступны в новом месте после переустановки The Bat!. Проделав то же самое в другой операционной системе, то есть установив The Bat! в заранее определенный каталог, в нашем случае — в `d:\program files\the bat!`, и создав почтовые аккаунты, вы получите доступ к The Bat! в двух операционных системах сразу.

Переустановка The Bat!

Если после переустановки Windows у вас сохранилась прежняя структура папок с электронными письмами, вы можете создать снова всю структуру на новом месте.

После повторной установки The Bat! скопируйте все содержимое (все как есть) папки `MAIL` клиента The Bat! из сохраненной копии в такую же папку MAIL в новом месте. После этого из старой копии запишите название ваших аккаунтов в папке MAIL (это названия папок).

В редакторе реестра откройте ветку `HKEY CURRENT_USER\Software\RIT\The Bat!\Users Depot\`

Вам нужно на каждый аккаунт завести два строковых параметра: `Dir #N` и `User #N`, где `#N` — порядковый номер аккаунта, а параметр `Count` (тип `DWORD`) — это счетчик ваших аккаунтов, он будет содержать их количество в шестнадцатеричной системе счисления. Например, если у вас было четыре аккаунта, то `User#1` будет равен имени первого аккаунта, `User#2` — второго и т.д.

(Продолжение следует)

Практикум молодого стекольщика

eDoctor
keadoc@ukr.net

Каждый, кто хоть раз устанавливал Windows, знает, что занятие это хлопотное и требует времени и терпения. Потому что поставить «Окна» мало, надо еще установить драйверы, сервис-паки, необходимые программы, настроить внешний вид, сеть, Интернет и многое другое. Данный цикл статей посвящен тому, как заставить сами «Окна» установиться и инсталлировать все, что вам надо, пока вы распиваете припасенное пиво или занимаетесь другими полезными делами.

Частая переустановка **Windows**, даже в домашних условиях, далеко не всегда свидетельствует о том, что у пользователя кривые руки. Даже Microsoft признает, что с течением времени их операционные системы начинают работать медленнее и хуже, и обещает исправить это в своей следующей ОС Vista. А добавьте к этому злобные вирусы, пропадающее в самый неподходящий момент электричество, «посыпавшийся» винт, желание сделать апгрейд материнской платы — и переустановки не избежать. А если вы слывете среди своих друзей «продвинутым» пользователем, так что вас часто просят «установить Винду», или администрируете несколько компьютеров в вашей конторе, то использование следующих советов поможет вам сэкономить время и еще больше подымет ваш престиж.

Microsoft позаботилась о том, чтобы облегчить админам (масштаба от малой домашней сети до крупного предприятия) развертывание операционных систем. Автоматическая установка может быть локальной (если инсталляционные файлы находятся на жестком диске или сменном носителе) или сетевой. Возможности сетевой установки — это тема для отдельного цикла статей, а необходимы они скорее крупным организациям. Сейчас мы рассмотрим локальную установку Windows XP. С небольшими изменениями полученные знания применимы и к установке Windows 2000, 2003.

Наша цель — создать загрузочный диск Windows XP с последним сервис-паком (или предпоследним, краткое обсуждение этого вопроса далее), который автоматически устанавливает все необходимые драйверы, все необходимое программное обеспечение (не хватит CD — возьмем DVD), а также настраивает «Окна» по вашему желанию. Весь этот длинный путь мы разобьем на несколько шагов. **Шаг первый:** необходимо создать загрузочный диск Windows XP с сервис-паком и автоматической инсталляцией.

Необходимое снаряжение

Сегодня нам будут нужны:

- ✓ базовые навыки работы с Windows XP, голова, желательны познания (хотя бы умеренные) в английском языке;
- ✓ устойчиво работающий компьютер с установленной Windows XP и свободным местом для экспериментов;
- ✓ инсталляционный CD Windows XP;
- ✓ желательно наличие Service Pack 1 или 2 (если они не включены в имеющийся у вас дистрибутив);
- ✓ желательно наличие привода CD-RW, программы для записи CD, болванка CD-RW (вдруг что-то не получится с первого раза); если этого нет, то нужны дисковод и форматированная дискета (впрочем, они могут пригодиться в любом случае);
- ✓ любая программа для редактирования текстовых файлов (подойдет Блокнот).

Перед началом работы выделите свободный раздел, в который будет устанавливаться ваша сборка «Окон», и запомните его букву. В принципе, можно устанавливать в любой раздел, отличный (!!!) от того, в который уже установлена Windows, имеющий около 3 Гб свободного пространства. Также нужно около 2 Гб в любом другом разделе для редактирования дистрибутива, временных файлов, создания образа диска и т.п.

Создадим в нем папку (пусть это будет `C:\MYCD`) и скопируем в нее все содержимое диска с дистрибутивом Windows.

Устанавливаем основные обновления

За время существования Windows XP (а это уже 5 лет) Microsoft выпустила большое количество исправлений, улучшений, дополнений, которые были собраны в Service Pack'и 1 и 2. Service Pack 1 (SP1) содержит поддержку винчестеров объемом более 137 Гб, портов USB 2.0 и другие дополнения к первоначальной версии XP, его наличие сейчас часто является обязательным для установки некоторых драйверов. SP2 еще более существенно меняет свойства операционной системы из-за основательно переработанной системы безопасности, кроме того, в нем добавлена поддержка новых устройств, функций безопасности новых процессоров Pentium, включен DirectX 9.0c. Впрочем, исправление старых ошибок, как обычно, породило новые, и часть программ, которые исправно работали с SP1, неправильно работают или не работают с SP2. Из соображений безопасности настоятельно рекомендуется устанавливать SP2, особенно если есть доступ в Интернет или к локальной сети. Какой SP использовать — выбор за вами. Для установки SP2 наличие SP1 значения не имеет.

Итак, если имеющийся у вас дистрибутив не содержит нужный вам SP, будем его «внедрять». Установить SP можно и после инсталляции «Окон», но это занимает дополнительное время и место на CD (размер SP1 — 132 Мб, SP2 — 260 Мб) и не соответствует духу автоматической установки. Есть другое, более элегантное решение. Начиная с Windows2000, поддерживается технология slipstreaming (внедрение), которая позволяет интегрировать сервис-пак в дистрибутив. Сервис-пак должен быть той же языковой версии. Если файлы сервис-паков находятся в папке `C:\SP`, то набираем в командной строке (*Пуск> Выполнить*) соответственно для SP1 и SP2:

```
C:\SP\winxp_sp1_i386_ru.exe -u -s:c:\MYXP
C:\SP\windowsXP-KB835935-SP2-RUS.exe /passive
/integrate:c:\MYXP
```

Имена исполняемых файлов могут быть другими (в зависимости от того, где вы их получили).

А ну-ка, окна, ставьтесь сами!

Поскольку вы уже устанавливали «Окна», то знаете, что плавное течение установки иногда прерывают просьбы инсталлятора ввести какую-то информацию. Людей, которые знают, что нужно ввести, а потом нажать «ОК», называют «компьютерными гуру» ☺. После прочтения этого раздела вы будете знать даже больше, чем некоторые из таких «гуру» (да не обидятся на меня настоящие гуру!).

Для того, чтобы поставить «Окна» без активного участия вас в процессе, необходимо заранее указать инсталлятору ответы на вопросы, которые он будет задавать. Это можно сделать, записав их в файл ответов. Поскольку сейчас мы рассматриваем установку с загрузочного диска, то этот файл должен называться `winnt.sif` (если установка происходит из DOS или Windows, то он обыч-

но называется `unattended.txt`, но его название и местоположение можно переопределить — это тема другой статьи). Инсталлятор сначала проверяет наличие этого файла в корневом каталоге на дискете, а затем в каталоге i386 установочного диска. Применительно к нашему проекту это `C:\MYCD\i386\winnt.sif`. Если `winnt.sif` найден на дискете, то поиск прекращается, и используются параметры из найденного файла. Это можно использовать, если нет возможности записать диск или необходимо изменить параметры установки на нескольких компьютерах.

Самое интересное, что `winnt.sif` — это простой текстовый файл. В нем есть разделы, названия которых заключены в квадратные скобки. В каждом разделе — один или несколько ключей и их значения. Каждый ключ — с новой строки, пробелы и пустые строки игнорируются. Строка, которая начинается с «;» — комментарий. Пример:

```
[Data]
 Autopartition=0

[Unattended]
 UnattendSwitch=Yes
 WaitForReboot=No

[RegionalSettings]
 InputLocale = 0409:0409, 0419:0419,
0422:0422
```

Чтобы создать файл `winnt.sif`, нам необходима программа *Диспетчер установки* (`setupmgr.exe`) из *Deployment Tools* (Инструменты Развертывания), которые находятся в `\SUPPORT\TOOLS\Deploy.cab` на установочном диске. Если такого файла нет, значит, Windows у вас пиратский ☹ и Deploy.cab нужно поискать в разделе *Download* на www.microsoft.com

Диспетчер установки — это пошаговый мастер для создания или редактирования файла ответов. Запускаем его. Далее приведены заголовки диалоговых окон и нужные варианты ответов.

Новый или существующий файл ответов: *Создать* (**New or Existing Answer File:** *Create New*)

Тип установки: *Автоматическая установка* (**Type of Setup:** *Unattended Setup*)

Продукт (Product): выбираете свою версию Windows

Взаимодействие с пользователем (User Interaction)

На этом пункте остановимся подробнее. *Полное взаимодействие с пользователем (GUI attended)* и *Под управлением пользователя (User controlled)* нам не подходят, так как требуют взаимодействия с пользователем. В первом случае он самостоятельно заполняет все диалоговые окна инсталлятора, во втором — предоставляются значения по умолчанию, которые можно подтвердить или изменить. *Полностью автоматическая установка (Fully automated)* и *Только чтение (Read only)*, по сути, одно и то же — в файле ответов все параметры установки заданы, но в первом случае диалоговые окна не отображаются, во втором — отображаются на короткое время. *Только чтение* уместно разве что с образовательной целью — посмотреть, с какими параметрами устанавливается Windows ☺. *Скрытые этапы (Hidden pages)* скрывают от пользователя те диалоговые окна, значения которых есть в файле ответов. Диалоговые окна, для которых значения не указаны, нужно заполнить самостоятельно. Например, серийные номера ☺ при установке на несколько машин. В принципе, при *Полностью автоматической установке* тоже можно использовать разные наборы параметров для разных компьютеров, но об этом в другой раз. Итак, выбираем *Полностью автоматическая установка*.

Дистрибутивный общий ресурс: *Установить с компакт-диска* (**Distribution Share:** *Set up from CD*)

После этого нужно принять лицензионное соглашение и начинается собственно заполнение файла ответов.

Имя и Организация (Name and Organization) — все ясно.

Параметры экрана (Display Settings) — ничего не меняйте, все равно драйверы для видеокарты мы пока в дистрибутив не интегрируем, а без них наши установки ни на что не повлияют.

Часовой пояс (Time Zone) — выбираем *(GMT +2:00) Киев*.

Ключ продукта (Product Key) — заполняем с наклейки на корпусе ☺.

Имена компьютеров (Computer Names) — в верхнее поле ввода пишем сетевое имя компьютера (15 знаков, латинские буквы, цифры, дефис «-»). Если компьютер не подключен к локальной сети, имя может быть любым, если подключен — должно быть уникальным в вашей сети. После ввода имени жмем *Добавить(Add)*.

Пароль администратора (Administrative Password) — вводим пароль и его подтверждение; можно оставить пустым (если к компьютеру никто другой доступа не имеет).

Сетевые компоненты (Network Components) — оставляем как есть.

Рабочая группа или домен (Workgroup or Domain) — если компьютер не подключен к локальной сети, ничего не трогаем. Если подключен, но вы не знаете наверняка, проверьте. Для этого кликните правой кнопкой на значке *Мой компьютер* в меню *Пуск* или, если его там нет, на Рабочем столе. Выберите *Свойства*, вкладка *Имя компьютера*.

Телефония (Telephony). Заполняем, если есть модем. **Страна (Country or Region)** — понятно, *Украина*. **Код города (Area code or city code)** — код своего города. **Номер для доступа к внешней линии (Number to dial for access to outside line)** — актуально, только если вы подключены к внутренней АТС предприятия и для выхода в городскую сеть нужно перед номером набирать, например, «9». **Тип набора номера (The phone system at this location uses)** — если вы уверены, что подключены к цифровой АТС, которая поддерживает тональный набор, выбираем *Тоновый (Tone)*, в остальных случаях — *Импульсный (Pulse)*. Все остальные диалоговые окна можно пропустить, жмем *Далее (Next)*, пока не появится кнопка *Готово (Finish)*. Жмем на нее, и Диспетчер установки просит ввести путь и имя созданного файла ответов. Вводим `C:\MYCD\i386\winnt.sif`, *OK>Отмена (Cancel)*. Наконец-то.

Теперь откроем полученный файл в «Блокноте» и немного его подправим. Посмотрите на приведенный выше фрагмент файла ответов и сравните с полученным `winnt.sif`. Строки с различиями исправляем, недостающие добавляем. Небольшие разъяснения. Параметр `Autopartition` отвечает за автоматический выбор раздела, в который осуществляется инсталляция Окон. Если он равен `0`, то раздел выбирает пользователь. Если равен `1`, то Windows устанавливается в первый раздел, на котором достаточно места для установки и отсутствует какая-либо инсталлированная версия Windows. Нам, конечно, нужна возможность выбора. Ключ `UnattendSwitch`, как вы догадались, нужно добавить. Он указывает пропустить так называемое окно приветствия Windows (Windows Welcome). Это набор окон, которые отображаются после окончания инсталляции перед первым входом в систему и предлагают настроить имена пользователей, параметры соединения с Интернетом и активировать Windows. Все это можно сделать либо позже, либо автоматически, но об этом в следующей статье. `WaitForReboot` убирает задержку 15 секунд перед перезагрузкой после графического этапа инсталляции. Раздел `[RegionalSettings]` с единственным ключом тоже нужно добавить. Пары чисел соответствуют номерам языка ввода и раскладки клавиатуры: `409` — английский, `419` — русский, `422` — украинский. Язык и раскладка клавиатуры по умолчанию те, которые указаны первыми. Порядок переключения языков тоже соответствует порядку их перечисления. Можно настроить в соответствии со своими предпочтениями.

Все, на сегодня с файлом ответов закончено, сохраняем его и закрываем «Блокнот».

Скульптура — это, как известно, искусство отсекать лишнее. Вот и нам надо кое-что лишнее удалить. Заходим в папку `C:\MYCD\i386`. Если вы не собираетесь использовать экзотические в наших краях языки (японский, арабский, иврит), удаляйте папку `LANG`. Если вы не миг-

Выделенние сервера от $49 — dedicated.com.ua — (044) 461-79-88

рируете с Windows98(Me) или WindowsNT, можно удалять папки `WIN9XUPG`, `WIN9XMIG`, `WINNTUPG`. За компанию удаляете и файлы `*.bat`. Таким образом, сэкономили почти 140 Мб дискового пространства.

Прожигай!

Теперь осталось перенести наше творение на болванку и насладиться видом самоустанавливающихся «Окон». Начнем с тех, кто такой радости лишен, — у них нет привода CD-RW. Их труд тоже не пропал даром. Конечно, с внедрением Service Pack'a не сложилось, но файл ответов пригодится. Его можно записать на дискету, оставить ее в дисководе и загрузиться с дистрибутивного диска Windows XP. А к выходу следующей статьи, я надеюсь, привод у вас будет, потому что без него уже не обойтись.

Что нужно, чтобы создать загрузочный диск? Нужен загрузчик и программа для создания ISO-образов и их записи. Загрузчик — это исполняемая программа, которой BIOS передает управление при загрузке с компакт-диска, и которая далее загружает в память, в данном случае, инсталлятор Windows и передает управление ему. Загрузчик размещается в определенном секторе диска и не входит в файловую структуру. Загрузчик еще называют загрузочным образом (*boot image*). Для Windows XP Professional и Home Edition загрузчики нужны разные.

Самый простой путь получить «все в одном флаконе» и не возиться с настройками, это скачать следующие файлы (в зависимости от вашей версии Windows):

✓ http://www.msfn.org/uploads/Guides/winxpsp1_srp/CDImage_Home.zip

✓ http://www.msfn.org/uploads/Guides/winxpsp1_srp/CDImage_Pro.zip

Распакуйте подходящий вам архив в любой каталог. Переходим в него. Нужно немного отредактировать файл `ISO Creator for WinXP Pro (или Home).cmd`. Щелкаем по нему правой кнопкой и выбираем *Изменить (Edit)*. Вместо `C:\XPCD` в трех местах нужно указать свое расположение файлов дистрибутива (проще всего через меню *Правка>Замена>Заменить все*). Результатом работы программы будет ISO-файл, который указан самым последним аргументом программе `CDIMAGE.EXE`. Если вас не устраивает его название или расположение (в корневом каталоге диска `C:`), укажите другой файл. Сохраняем файл, закрываем Блокнот, запускаем файл. Если все сделано правильно, вы увидите *100% complete* и *Done*. Образ готов. Теперь осталось записать его на компакт-диск, например, с помощью *Nero* (*Файл>Открыть*, выбрать файл и указать параметры записи).

Надеюсь, все завершилось удачно, и можно загружаться со свежепрожженного диска. Не забудьте только указать установщику раздел, который вы выделили для экспериментов, а то можно и рабочие Окна затереть. После успешной инсталляции в загрузочном меню первым пунктом будет экспериментальная копия Windows, она же будет загружаться по умолчанию. Это можно исправить, чтобы по умолчанию загружались ваши «родные» «Окна». Щелкните правой кнопкой на *Мой компьютер>Свойства>Дополнительно>Загрузка и восстановление, Параметры*. В верхнем раскрывающемся списке выберите вторую строчку (строки абсолютно одинаковые). Можно также уменьшить время показа загрузочного меню (*Отображать список операционных систем*).

Поздравляю! «Окна» из собранного своими руками дистрибутива успешно установились, и при этом у вас ничего не пропало.

В следующий раз мы поговорим о том, как внедрить в наш дистрибутив обновления, которые регулярно выпускает фирма Билла Гейтса, и необходимые драйверы.

Тем, кто хочет глубже изучить вопрос, рекомендую следующие ресурсы:

✓ www.msfn.org, unattended.msfn.org — на английском языке;

✓ unattended.oszone.net — на русском языке;

✓ www.tech-hints.com/2kos.html — на этой странице, в числе прочего, есть описание ключей программы *CDImage* на английском языке;

✓ `ref.chm` из `Deploy.cab` — подробное описание вопросов развертывания Windows XP на английском языке;

✓ www.9down.com/story.php?sid=5279 — на английском языке; прочитайте, если не получится скачать что-либо с сайта Microsoft.

А теперь до встречи. Будут вопросы — пишите (тема письма должна содержать «*mycomp.ua*»).

Окончание. *Начало на стр. 26-28*

Если же вся работа производилась в работающей с жесткого диска системе, необходимо заново перечитать данные, для чего придется перезагрузиться.

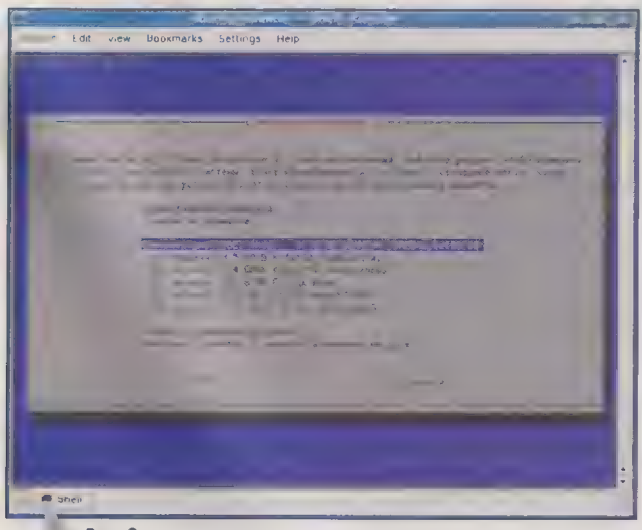


Рис.2

Также для нормальной работы требуется проверить файловую систему средствами Windows.

Как говорилось выше, уже имеются графические утилиты, в том числе и инсталляторы, использующие код ntfsresize, но работающие в более удобном и понятном для пользователя режиме. К таким приложениям относятся

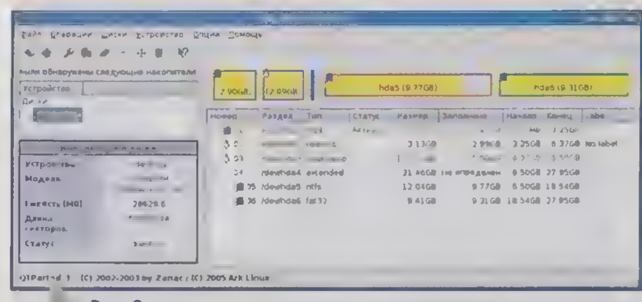


Рис.3

DiskDrake в Mandriva (**рис. 1**), **YaST** в SUSE и **Novell Linux Desktop**, **Partman** в Debian и Ubuntu (**рис. 2**). Кроме того, этот код используется в графических фронтэндах **QTParted** (qtparted.sourceforge.net, **рис. 3**) и **GParted** (gparted.sourceforge.net). Последний доступен и в автономном варианте GParted LiveCD (gparted.sourceforge.net/livecd.php) размером 30 Мб.

Заключение

К сожалению, можно сделать вывод, что работа GNU/Linux с файловой системой NTFS пока еще далеко от идеала, хотя процесс потихоньку движется вперед. Возможно, через некоторое время мы увидим окончательный результат.

Linux forever!

www.dedicated.com.ua
Даёшь работу серверАМ!
(044) 461-79-88

Игроструктор

Вячеслав КЛИМЕНКО
GamesMaker@rambler.ru

Точнее названия, чем **«Конструктор 3D-игр»**, для программы, которую мы сегодня рассмотрим, придумать невозможно. Всем известно, что принцип конструктора заключается в составлении сложной системы из простых элементов. Так и здесь: вполне приличную трехмерную компьютерную игру можно сделать просто и быстро, используя готовые ресурсы и алгоритмы. Поставщик программы — фирма **«Медиахаус»** (www.mediahouse.ru).

Системные требования

Программа действительно позволяет создавать высококачественную игру «за несколько минут» простым выбором составляющих. Особых требований к системе нет — в среднем: Pentium 400 МГц, 64 Мб оперативки, Windows 95-Me и 7-ой DirectX (а лучше 8-ой). Обратите внимание, что не была названа широко распространенная Windows XP. Вот у меня установлена именно она. Возможно, из-за нее и появляются всякие там глюки: мерцание или полное пропадание текстур, объектов. Будем надеяться, что это только у меня ☺.

Интерфейс

В таких программах он имеет большое значение. Если уж нет программирования, то все должно быть наглядным и расставленным по полочкам. Запускаем программу (файл `t3dgm.exe`). После навязчивых заставок появляется окно-диалог, которое просит указать режим редактора. Если это ваша первая игра, то выбирайте **Новичок**, в ином случае — **Стандарт**. На **рис. 1** изображено первое функциональное окно программы. Думаю, здесь все понятно. Что же на **рис. 2**? Это я уже запустил процесс создания игры. Сверху расположены пиктограммы, отвечающие за ее аспекты (слева направо): **Главное меню** — позволяет вернуться к начальному меню, **Сцены** — при нажатии на эту пиктограмму появляется набор сцен, которые нужно выбрать для игры (если выбраны — что-то изменить), **Игрок** — открывает список возможных игроков, **Пули** — боеприпасов, **Враги** — врагов, **Ответный огонь** — здесь



Рис.1

указываются противники и их вооружение, **Преграды** — можно изменить состав предметов в игре, **Босс** — громила для закрепления уровня, **Бонусы** — всякие аптечки, патроны и т.д., **Общие игровые настройки** — позволяют задать уровень сложности игры, заставку, таблицу рекордов. **Меню сохранения** — компиляция и создание «экзешника». Все идет логично, слева направо: первая пиктограмма открывает меню начала создания игры, далее нужно создавать сцену, а нажатие на последнюю открывает меню сохранения и запуска приложения. Кстати, вы можете настроить редактор для себя: в первом меню в разделе **Настройки пользователя** можно указать громкость клавиш и режим теста игры.

Прямо под этими пиктограммами находятся другие, от которых непосредственно зависят типы использованных ресурсов. Выбор одного из них загрузит соответствующие модели. В большинстве случаев, чтобы избежать хаоса, лучше пользоваться одним.



Рис.2

База моделей и ее ограничения

Однако функциональность программы ограничена. Какой бы огромной ни была база моделей, вы можете не найти в ней того, что вам крайне нужно. Что такое 500 объектов, если нет любимого Lamborghini Diablo ☺? Выход есть всегда — модели можно экспортировать из *3Dstudio MAX*. Они должны быть в `.x` формате. В этом могут помочь программы-конвертеры. Великолепный *3D Exploration*, который можно скачать с сайта http://www.us.righthemisphere.com/3dexploration. Также можно воспользоваться стандартным конвертером *Dark Basic'a v1.08*. Для использования внешних моделей нужно переместить файл `*.x` в библиотеку объектов (в пользовательскую папку). Вместе с ним, при желании, можно сохранить рисунок (скриншот модели), который должен быть растровым изображением размером 110×97 точек и называться `thumb.bmp`. Например, вам нужно добавить свою модель бонуса в игре. Для этого скопируйте каталог со своим файлом — моделью и текстурой — в папку `...\Objects\09User\8Item`. Главное, чтобы имя каталога и файла-модели совпадали. В программе выберите пиктограмму **Бонусы** и, прокрутив второй ряд пиктограмм вправо, категорию **Пользователь**: там должна появиться ваша модель.

Эту программу можно также использовать именно как базу ресурсов. Если вы занимаетесь созданием игр, то я сомневаюсь, что вам окажутся лишними дополнительные текстуры, аудиотреки, модели и многое другое — это все можно найти в катологах программы.

Просмотр моделей

При выборе модели в правом окошке появляется ее изображение. Допустим, оно содержит анимацию (может быть и без анимации). В этом случае вам помогут кнопки управления предварительным просмотром. Под моделью находятся 2 кнопки включения/выключения анимации. Справа от них — ползунок, который показывает длину анимации и дает возможность просмотреть состояние объекта в конкретный момент времени. Но данные конкретной модели могут содержать много информации. Персонаж, изображенный на **рис. 3**, в разных состояниях по-разному двигается. Поэтому кнопки, находящиеся под вышеупомянутыми, дают возможность про-

смотреть анимацию объекта (слева направо): когда он двигается, стоит, резкие движения (реакции), стреляет (или машет кулаками), притворяется мертвым (легкое ранение ☺) и умирает. Не забывайте, что можно и нужно выбирать для игры побольше врагов. Это делается простым выбором левой кнопки мыши. Просматривайте все категории. В разных категориях разные представления о персонаже, который вы хотите использовать в своей игре. Если в разделе **Стрелялка** это люди, то **Леталка** — космические корабли.

Редактор сцен

Это, по-моему, самое нужное. Для доступа к нему нужно выбрать ту же категорию **Пользователь** и вверху выбрать **Сцены**. Появится элемент **Новая сцена**, который дает возможность запустить наш редактор. Из разных фрагментов можно создавать необыкновенные комнаты. Есть возможность указать местоположение появления объекта, просмотреть сцену в трехмерном конечном итоге. При завершении редактирования ее можно сохранить, для чего нужно нажать **Да** и ввести имя сцены. После этого она появится в списке пользовательских сцен.

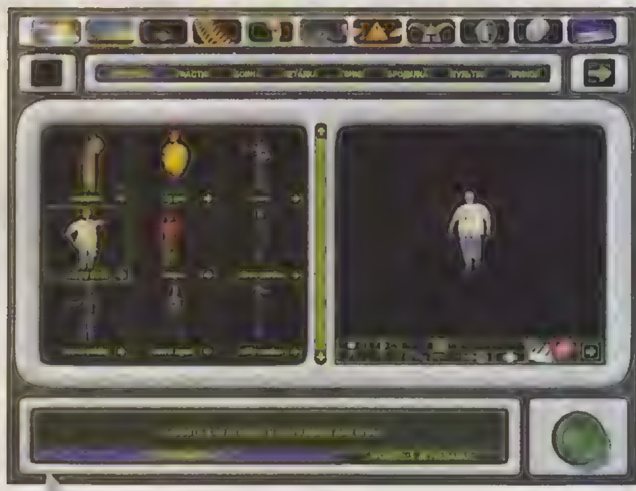


Рис.3

Перспективы созданной игры

Разработчики программы неплохо постарались и создали такой себе «пробный» движок. Скорее всего, продать игру, созданную с помощью «Конструктора 3D-игр», вам не удастся (разве что друзьям ☺). А вот похвастаться условно-собственной игрой можно. Эта программа позволяет создавать сколько угодно игр за короткий срок, и каждая новая игра будет приносить вам новые эмоции. Попробуйте выбирать объекты из разных категорий. Будет довольно забавно создать серьезную космическую войнушку, боссами которой станут герои мультиков или персонажи из раздела «приколы».

Окончание. *Начало на стр. 29*

Примечательно, что работать с органайзером могут сразу несколько человек, для чего каждый может создавать свои собственные папки. Причем все это настраивается под конкретные нужды пользователя и при желании может быть защищено паролем для ограничения доступа к данным. Сохранение информации в органайзере не сводится к текстовым данным. Как и в обычной записной книжке, возможности раздела «Заметки» позволяют хранить совершенно разную информацию, включая web-адреса, изображения, отдельные страницы из сети Интернет и многое другое.

Из дополнительных возможностей программы — функция упорядочения информации и ее гибкой сортировки в соответствии с пожеланиями пользователя, интеграция с почтовым клиентом и web-браузером. Программа содержит небольшую базу основных праздников, которые вы можете по мере необходимости пополнять вручную.

Незарегистрированная версия программы полностью функциональна на протяжении 30 дней. Работает на платформе Windows 9x-XP, дистрибутив доступен для загрузки с http://www.tgslabs.com/download/WinOrgRu.exe, размер 6 Мб.

my style inside
MSI
MICRO-STAR INTERNATIONAL

MSI MegaBook L715

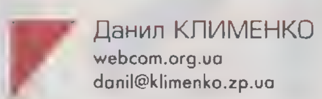
Работайте отдыхая

MSI MegaBook L660

Магазин "Таврия", Евпатория, (06569) 3-60-68
Магазины "Ума Палата", Днепропетровск, Запорожье, (0562) 37-46-00
Магазин "Мой компьютер", Алчевск, (6442) 2-05-86
Магазины "Крез", Львов, (032) 292-07-77

Оптовые продажи: ООО "Спин Вайт", Киев, www.spin-w.com (044) 242-0036, 242-2999

Технологии сайтостроительства



Данил КЛИМЕНКО
webcom.org.ua
danil@klimenko.zp.ua

Выгодное предложение – экономь на интернет-сервере
выделенные сервера от www.dedicated.com.ua

Web-технологии не стоят на месте, они активно развиваются. Если раньше более-менее престижная контора, имея обыкновенный сайт-визитку, сделанный сисадмином в свободное время, могла с гордостью показывать его партнерам, то сейчас этим уже никого не удивишь. Раньше веб-мастер, зная HTML, был «на гребне волны» и мог уверенно чувствовать себя в среде Интернет. Сейчас же ему приходится день и ночь изучать новые мануалы и спецификации, попросту чтобы не отстать от времени и не болтаться в хвосте.

В данном цикле статей я бы хотел поделиться с вами, уважаемые читатели, своим опытом в использовании некоторых технологий сайтостроительства. Сразу оговорюсь: считать этот материал вводным курсом не стоит, потому как здесь будут лишь рассуждения на тему внедрения этих технологий и некоторые примеры их использования. На случай, если вы все же решите взяться за их изучение, я буду снабжать вас по мере возможности интересными и полезными ссылками.

Верстка

Являясь одним из самых важных этапов создания сайта, верстка вызывает очень много споров: делать сайт резиновым или нет, применять табличную или семантическую верстку, использовать фреймы для разделения частей страницы или нет, применять на своих страницах «хаки» или же строго придерживаться спецификации и рекомендаций W3C. О бесконечной проблеме совместимости браузеров уже и говорить нечего.

Для многих веб-мастеров именно процесс верстки представляется самым мучительным и кропотливым этапом за все время разработки web-страницы. Многие из них просто никогда не слышали о таком понятии, как спецификация и продолжают руководствоваться наставлениями из какой-нибудь доброй умной книжки под названием «Web-сайт за 24 часа». Именно эта категория веб-мастеров (если их вообще можно так назвать) и является самой беззаботной — они не тестируют свое детище в разных браузерах, под разными операционными системами, не заботятся о правильности кода и т.д.

Тут хочется вспомнить одного моего знакомого, относящегося к такой категории web-строителей. Довелось ему както делать сайт по вполне стандартной схеме: слева контент, а справа — вспомогательное меню, отделенное вертикальной линией. И как это часто бывает, линия эта на уровне заголовка на пару миллиметров отъезжала от общего уровня. Недолго думая, он прибег к крайне интересному решению. Так как линия эта была представлена картинкой, он просто вставил перед ней пробел. У него все заработало, и он решил прислать ссылку на сайт мне, чтобы я оценил его детище. Выражения, которыми он отреагировал на присланный ему скриншот сайта в моем любимом браузере Opera, не пропустит даже самая слабая цензура.

Этот случай наглядно иллюстрирует всю сложность и важность верстки. Сайт ведь для человека, то бишь для посетителя, а не наоборот. А посетители — такие же люди, как и все остальные: со своими вкусами, предпочтениями и, как ни странно, финансовыми возможностями. Далеко не у каждого есть видеокарта и монитор, способные работать с разрешением 1280×1024. Я, к примеру, до сих пор пользуюсь S3 Trio с 4 Мб памяти на борту.

Поэтому при верстке любому веб-мастеру нужно как следует запастись терпением, пытаясь объять как можно больше вариантов пользовательских конфигураций. Только в таком случае верстка может доставлять удовольствие — как при разработке, так и при просмотре конечного результата.

От теории к практике

Сам я отношусь к любителям семантической или же CSS-верстки. Я считаю, что те преимущества, которые предоставляет такой метод верстки, напрочь перекрывают его недостатки.

Во-первых, грамотно выполненная CSS-верстка может здорово сэкономить трафик, как пользователям, так и хозяевам сайта. Особенно если web-сайт пользуется спросом. Достаточно один раз зайти на сайт, чтобы каскадная таблица стилей сохранилась в кэше браузера и потом грузилась уже с винчестера пользователя, а не выкачивалась заново из Сети.

Во-вторых, на порядок сокращается размер HTML-страниц, потому как нет необходимости каждому элементу указывать, как ему следует выглядеть.

В-третьих, привлекает удобство и компактность кода HTML, что позволяет сделать контент сайта более независимым от оформления.

В-четвертых, в случае правильной семантической верстки вносить изменения в оформление сайта гораздо проще, потому как достаточно отредактировать всего 1–2 файла, описывающие стили.

Давайте рассмотрим пример, на практике демонстрирующий эти преимущества. Допустим, нам надо подготовить к публикации в вебе и подобающим образом оформить небольшой отрывок из «Фауста». Сделаем это с помощью CSS, а затем сравним с решением на «чистом» HTML.

Создаем в одной директории два файла: index.htm и main.css. В index.htm пишем:

```
<html>
<head>
<title>Гете рулит :)</title>
<link rel="stylesheet" type="text/css"
href="main.css">
</head>

<body>

<h5>Фауст</h5>
<p>
Однако специальный атрибут<br>
У вас обычно явствует из кличек:<br>
Мушиный царь, обманщик, враг, обидчик,<br>
Смотря, как каждого из вас зовут:<br>
Ты кто?
</p>

<h5>Мефистофель</h5>
<p>
Часть силы той, что без числа<br>
Творит добро, всему желая зла.
</p>

<h5>Фауст</h5>
<p>
Нельзя ли это проще передать?
```

```
</p>

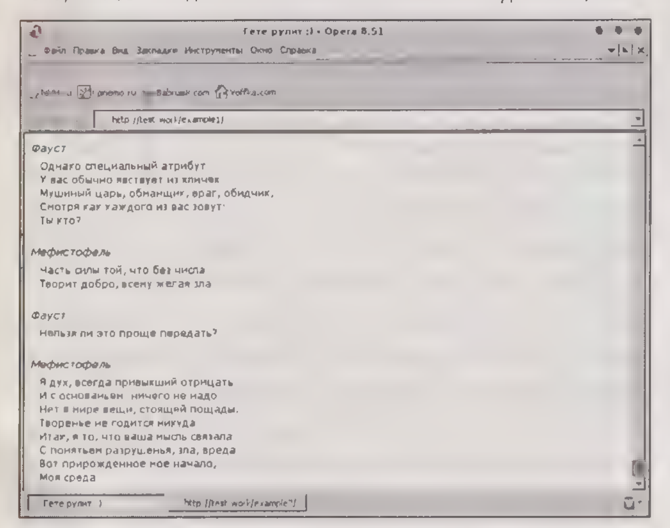
<h5>Мефистофель</h5>
<p>
Я дух, всегда привыкший отрицать.<br>
И с основаньем: ничего не надо.<br>
Нет в мире вещи, стоящей пощады.<br>
Творенье не годится никуда.<br>
Итак, я то, что ваша мысль связала<br>
С понятьем разрушенья, зла, вреда.<br>
Вот прирожденное мое начало,<br>
Моя среда.
</p>

</body>
</html>
```

А в main.css:

```
body { font-family:Verdana; font-size:80%; }
h5 { margin:0px 0px 5px 0px; font-style:italic;
font-size:110%; }
p { margin:0px 0px 20px 10px; }
```

А теперь сравним. При использовании «сухого» HTML для того, чтобы каждый заголовок был написан курсивом, как в



нашем примере, нам бы пришлось при каждой реплике писать не просто `<h5>`, а `<h5 style="font-style:italic;">`, либо же обрамлять заголовок тэгом `<i>`. Если для небольшого отрывка такая неэкономичность некритична, то представьте, сколько лишних килобайт пришлось бы качать пользователю, будь это полная книга в формате HTML.

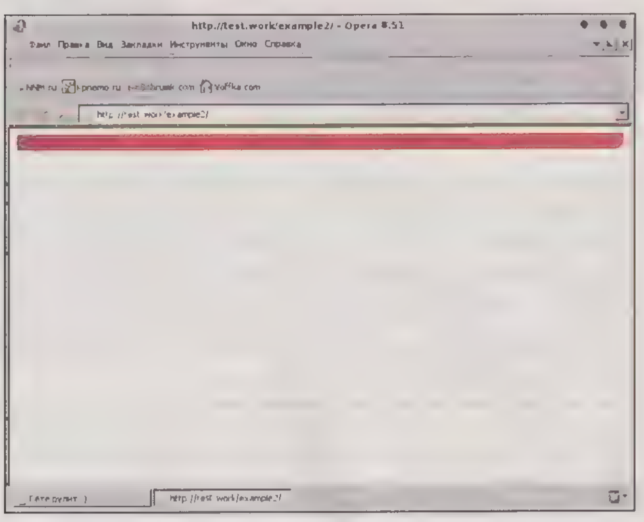
Графика

С точки зрения браузера, любой сайт начинается с его загрузки. Эффективная загрузка, если сайт содержит много графических элементов, тоже играет немаловажную роль в удобстве пользования.

Если использовать табличную верстку и всю графику отображать с помощью `<img>`, то браузер на каждом таком тэге будет останавливаться и загружать нужную картинку с сервера. При этом ему не важно, что отображается на экране в данный момент. А пользователь в данный момент наблюдает неуклюжий процесс загрузки, вместо того, чтобы начинать знакомиться с содержанием страницы. Быть может, эта страница — совсем не то, что он искал. Так зачем же ему тратить время и трафик на загрузку ненужной ему графики, тем более, если этот трафик платный?

При правильном использовании CSS для верстки графического оформления страницы можно добиться очень эффективного способа «удобной» для пользователя загрузки. Сначала скачивается контент страницы, а затем уже догружается его оформление. И по-моему, это правильно — скачивать сначала то, что ищешь, а остальное — потом.

Многие считают CSS неудобным для расположения графических элементов. Я думаю, они категорически не правы. Причиной неудобства может быть лишь незнание синтаксиса CSS и нежелание с ним знакомиться. Потому что более функциональный способ разметки графических элементов трудно и представить.



Приведу достаточно полезный пример из жизни. При верстке одного сайта мне нужно было закруглить правый нижний угол формы поиска. Цвет формы — красный, а цвет страницы — белый. Нетрудно догадаться, по какому алгоритму действовал бы приверженец «классической» табличной верстки:

- ✓ сделать таблицу из четырех ячеек;
- ✓ объединить две верхние ячейки в одну (с помощью свойства `colspan`) и закрасить получившуюся большую ячейку красным цветом;
- ✓ закрасить левую нижнюю ячейку красным цветом;
- ✓ с помощью `<img>` вставить в правую нижнюю ячейку изображение закругленного угла.

Я же обошелся одним тэгом `div` — основным тэгом семантической верстки, описав его стиль следующим образом:

```
background:url('corner.gif') #FF0000 no-repeat
100% 100%;
```

Где corner.gif — это путь к изображению закругленного угла.

Еще одна небольшая, но приятная особенность использования CSS при разметке графики: если в браузере на такой картинке кликнуть правой кнопкой мыши, то никаких пунктов «Сохранить изображение» вы не увидите. Еще один небольшой шажок в борьбе с плагиаторами?

Вместо эпилога

Как и обещал, делюсь полезными ссылками:

- ✓ www.w3.org/Style/CSS — официальная информация о Каскадных Таблицах Стилей;
- ✓ jigsaw.w3.org/css-validator — проверка правильности CSS-кода от W3C;
- ✓ www.csszengarden.com — наглядная демонстрация возможностей CSS-верстки.

И на закуску некоторые полезные примеры:

- ✓ подсветка текущей ссылки (к сожалению, работает только в Internet Explorer'e):

```
a {
color:expression( (self.location.href ==
this.href) ? '#FF0000' : '#0052c2');
}
```

- ✓ JS-код для интерактивной смены таблицы стилей:

```
<select id="skin"
onchange="document.styleSheets[0].href='css/'+doc
ument.getElementById('skin').value+'.css';">
  <option value="css1">CSS 1</option>
  <option value="css2">CSS 2</option>
 </select>
```

В следующий раз мы с вами поговорим о более продвинутой верстке с использованием технологий XML и XSLT. Надеюсь, что эта статья оказалась вам полезна и, по крайней мере, дала пищу для ума.

Все вопросы можете слать на электронную почту.

До скорых встреч!

Реестровый дельфин

Кирилл ФРОСИНЯК
kirill_fr@online.com.ua

Знаете, какая приятная особенность есть в большинстве программ? Хранение настроек. Вроде бы мелочь, а приятно, ведь такая «фича» в большинстве случаев предназначена для того, чтобы пользователю не приходилось каждый раз при запуске настраивать программу. Некоторые программисты при написании своих программ хранят их настройки в ini-файлах, некоторые — в реестре. Но ini-файлы могут мозолить глаза пользователю, к тому же они подвержены риску быть удаленными. А в реестре настройки более защищены, и пользователь может вообще не знать, где эти настройки хранятся.

Сегодня мы с вами научимся сохранять настройки в реестр и загружать их оттуда средствами *Delphi*. Будем исходить из того, что некоторый опыт работы с реестром у вас есть.

Сначала поучимся создавать запись в реестре, считывать ее и удалять. Как вы обычно работаете с реестром? Вы его запускаете, открываете в нем какую-то ветку, подраздел в ней (если есть), делаете там изменения и закрываете его. Примерно так работают с ним и в Delphi. Запустите Delphi и в раздел **Uses** добавьте модуль **Registry**, иначе ваша программа не скомпилируется. Теперь на форму бросьте компонент **TEdit** и три компонента **TButton**. В свойствах **Caption** для компонентов **TButton** напишите *«Записать», «Считать», «Удалить»*. Примерно так, как у меня получилось на **рис. 1**. Потом создайте

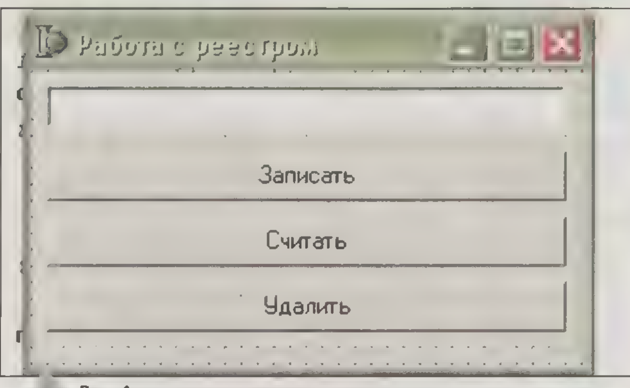


Рис.1

для каждой кнопки событие **OnClick**. Для этого щелкните по ней два раза или на закладке *Events* в *Object Inspector* найдите событие **OnClick** и щелкните там по правой стороне списка. Delphi автоматически сгенерирует для кнопки событие.

Для кнопки *«Записать»* напишите следующее:

```
Procedure TForm1.Button1Click (Sender: TObject);
Var
 Reg: TRegistry; // Объявляем переменную Reg типа TRegistry
Begin
 Reg:=TRegistry.Create; // Инициализация переменной
 Reg.RootKey:=HKEY_LOCAL_MACHINE // Открываем корневой ключ реестра
 Reg.OpenKey ('Software\Proga\Primer', true); // Открываем в нем подраздел реестра
 Reg.WriteString ('parameter', Edit1.Text); // Записываем данные
 Reg.CloseKey; // Выходим из раздела
 Reg.Free; // Закрываем реестр
end;
```

В первой строчке после **Begin** мы инициализировали (открыли) реестр. Это обязательная процедура при работе с реестром в Delphi. Во второй строчке мы открываем ветку реестра. Возможны следующие ветки:

- ✓ **HKEY_CLASSES_ROOT**
- ✓ **HKEY_CURRENT_USER**
- ✓ **HKEY_LOCAL_MACHINE**
- ✓ **HKEY_USERS**
- ✓ **HKEY_CURRENT_CONFIG**
- ✓ **HKEY_DYN_DATA**

Дальше мы открываем раздел реестра с помощью функции **OpenKey**. У этой функции два параметра:

- ✓ Путь к ветке реестра;
- ✓ Возможность открытия (логическая). Программа будет искать эту ветку и если не найдет, то при **true** она создаст ее и сразу же откроет.

Также существует функция **OpenKeyReadOnly**, но у нее всего лишь один параметр — имя открываемого ключа. Она работает аналогично **OpenKey**, но только в режиме чтения. Запись проводить нельзя.

Далее записываем данные в реестр с помощью функции **WriteString**. У нее тоже два параметра:

- ✓ Имя записываемого параметра в реестре;
- ✓ Значение этого параметра.

Следующая строчка позволяет выходить из ветки и сохраняет там изменения, если они проводились. А потом мы выходим из реестра с помощью **Reg.Free.**

Попробуйте запустить пример, что-нибудь написать в строке ввода и нажать кнопку *«Записать»*. Потом запустите реестр, перейдите по адресу **HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Proga\Primer**. Там вы должны увидеть строковый параметр с именем **parameter**, с тем значением, которое вы записали в строку ввода. Закройте реестр, сейчас перейдем к кнопке *«Считать»*:

```
Procedure TForm1.Button2Click (Sender: TObject);
Var
 Reg: TRegistry;
Begin
 Reg:=TRegistry.Create;
 Reg.RootKey:=HKEY_LOCAL_MACHINE;
 Reg.OpenKey ('Software\Proga\Primer', true);
 // Если ветка существует, то
 If Reg.ValueExists ('parameter') then
 // Присваиваем компоненту TEdit значение записанного нами параметра
 Edit1.Text:=Reg.ReadString ('parameter')
 Else showmessage ('Запись не найдена')
 Reg.CloseKey;
 Reg.Free;
end;
```

Здесь все то же самое, только при чтении проверяем, существует ли параметр, с которого мы считываем данные, с помощью функции **ValueExists**, у которой всего один параметр: имя искомого параметра! И если параметр найден, то в компонент **TEdit** мы записываем значение строкового параметра, который мы создали с помощью кнопки *«Записать»*. Если же параметр не найден, то выводим об этом соответствующее сообщение. Попробуйте запустить пример и нажать кнопку *«Считать»*. В строке ввода должно появиться то, что вы записывали с помощью кнопки *«Записать»*. Вы можете очистить строку, написать там что-нибудь другое и нажать кнопку *«Записать»*. Запись в реестре автоматически изменится. Теперь очистите строку и нажмите кнопку *«Считать»*. Как вам результат?

Надёжные, ответственные сервера, с всеми необходимыми настройками, выполнят работу любой сложности за минимальную плату. www.dedicated.com.ua

Если вы уже наигрались, переходим к кнопке *«Удалить»*:

```
procedure
TForm1.Button3Click(Sender:
TObject);
Var
 Reg: TRegistry;
Begin
 Reg:=TRegistry.Create;
 Reg.RootKey:=HKEY_LOCAL_MACHINE;
 Reg.OpenKey
('Software\Proga\Primer', true);
 If Reg.ValueExists ('parameter')
then
 Reg.DeleteValue ('parameter');
 Edit1.Clear;
 Reg.CloseKey;
 Reg.Free;
 end;
```

Рис.2

Все то же самое, что и в предыдущем куске кода, только вместо чтения параметра мы проводим его удаление с помощью функции **DeleteValue**, у которой всего один параметр — имя удаляемого параметра. Если вы хотите удалить целый раздел, вместо **DeleteValue** напишите **DeleteKey**, а в качестве параметра напишите имя удаляемого раздела.

А теперь мы с вами напишем программку, которая будет сохранять свои настройки и параметры в реестре, а потом загружать их при запуске.

Создайте новый проект, на форму бросьте следующие компоненты, которые будут работать с реестром — строковый, числовой и логический. Для этого потребуются: **TEdit**, **TCheckBox** (закладка *Standard* палитры компонентов), один компонент **TSpinEdit** (закладка *Samples* палитры компонентов) и два компонента **TRadioButton** (закладка *Standard* палитры компонентов). Вот что получилось у меня: **рис.** 2. Для того, чтобы записывались окончательные настройки проги, воспользуемся событием **OnClose**. Значит, мы запишем с вами изменения компонентов **TEdit**, **TCheckBox**, **TSpinEdit** и **TRadioButton**, а также положение и размеры самого главного окна (формы). Итак, создайте событие для формы **OnClose** и напишите следующее:

```
Procedure TForm1.FormClose (Sender: TObject; var
Action: TCloseAction);
Var
 Reg: TRegistry;
Begin
 Reg:=Tregistry.Create;
 Reg.RootKey:=HKEY_CURRENT_USER;
 Reg.OpenKey ('Software\proga', true);
// Записываем изменения компонентов программы
 Reg.WriteString ('stroke', Edit1.Text);
 Reg.WriteBool ('galochka', CheckBox1.Checked);
 Reg.WriteInteger ('chislo', SpinEdit1.Value);
 Reg.WriteBool ('knopa1', RadioButton1.Checked);
 Reg.WriteBool ('knopa2', Radiobutton2.Checked);
// Записываем положение и размеры окна
 Reg.WriteInteger ('left', Form1.Left);
 Reg.WriteInteger ('top', Form1.Top);
 Reg.WriteInteger ('height', Form1.Height);
 Reg.WriteInteger ('Width', Form1.Width);
 Reg.CloseKey;
 Reg.Free;
end;
```

Здесь, как вы видите, появились новые функции записи: **WriteBool** и **WriteInteger**. **WriteBool** подходят для логических свойств компонентов (**true** или **false**, в данном случае логическое свойство галочки и переключателей — **Checked**), а **WriteInteger** — для числовых свойств компонентов. Попробуйте запустить пример. Подвигайте главное окно, порастягивайте его, пощелкайте по галочке, по переключателям, напишите что-то в строке ввода, измените число в компоненте **TSpinEdit1**. Наигравшись, закройте пример. Теперь нам надо еще эти данные прочитать из реестра, чтобы все измененные свойства программы воссоздались при ее запуске. Для этого создайте событие **OnCreate** и напишите там вот что:

```
Procedure TForm1.FormCreate
(Sender: TObject);
Var
 Reg: TRegistry;
Begin
 Reg:=Tregistry.Create;
 Reg.RootKey:=HKEY_CURRENT_USER;
 Reg.OpenKey ('Software\proga',
true);
 if Reg.ValueExists('stroke') then
 Edit1.Text:=Reg.ReadString
('stroke');
 If Reg.ValueExists ('chislo')
 Then SpinEdit1.Value:=Reg.ReadIn-
teger ('chislo');
 If Reg.ValueExists ('galochka')
then
 CheckBox1.Checked:=Reg.ReadBool
('galochka');
If Reg.ValueExists ('knopa1') then
RadioButton1.Checked:=Reg.ReadBool ('knopa1');
If Reg.ValueExists ('knopa2') then
RadioButton2.Checked:=Reg.ReadBool ('knopa2');
If Reg.ValueExists ('left') then
Left:=Reg.ReadInteger('left');
If Reg.ValueExists ('top') then
Top:=Reg.ReadInteger('top');
If Reg.ValueExists ('width') then
Width:=Reg.ReadInteger('Width');
If Reg.ValueExists ('height') then
Height:=Reg.ReadInteger('height');
Reg.CloseKey;
Reg.Free;
end;
```

Попробуйте запустить пример. В появившемся окне должны быть все те изменения, которые вы внесли перед этим.

Между прочим, все твикеры как раз и построены на изменении реестра Windows. Быть может, если вы прекрасно знаете реестр, то сможете написать какой-нить отечественный твикер. А пока до встречи!

ТОВ «ТНК-ВР Україна»

повідомляє про початок прийняття оферт (комерційних пропозицій) щодо вибору контрагентів для укладення угоди про

придбання комп'ютерів та серверів фірми HP-Compaq, офісного обладнання і ноутбуків, а також витратних матеріалів для офісного обладнання та його технічного обслуговування у другому півріччі 2006 року.

Кінцевий термін прийняття оферт – **17 липня 2006 року.**

Докладнішу інформацію, а також вимоги щодо оформлення оферт можна отримати на сайті **www.tnk-bp.com.ua** в розділі «Невиробнича діяльність/Тендери» або в контактних осіб:

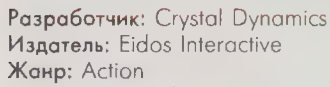
Біляги Романа Вікторовича, тел.: +38 044 492-97-77;

Орла Михайла Володимировича, тел.: +38 044492-97-77.

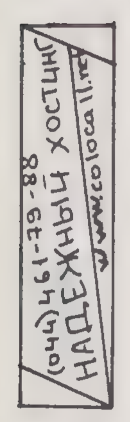




Легенда о Ларе



Morte&Shaman.AD
morte@list.ru



Разработчик: Crystal Dynamics
Издатель: Eidos Interactive
Жанр: Action
Системные требования:
✓ **минимальные:** Pentium III/Athlon 1 ГГц/256 Мб/64 Мб
✓ **рекомендуемые:** Pentium 4/Athlon 3 ГГц/1Гб/512 Мб

Неугомонная Лара десять лет спустя

Ха! Модераторы всех форумов, на которых фанаты компьютерных игр вели бесконечные споры, растекаясь слюнями по клавиатуре в попытках выяснить, какая героиня самая сексуальная, самая красивая, самая обаятельная и просто самая-самая! Срочно закрывайте эти темы, потому что Лара вернулась — и снова, как и много лет назад, поставила жирную точку в конце бессмысленных дискуссий.

Да, да, уже слышу недовольное ворчание некоторых геймеров. Но ничего не поделаешь, ведь Лара Крофт — это не просто самый известный персонаж видеоигр, это настоящий культурный феномен. Сразу после выхода первой части (простите нам маленький реверанс в сторону прошлого Лары) множество людей по всему миру заболели опасной и, как показало будущее, практически неизлечимой болезнью — крофтоманией. Про Лару писали не только профильные журналы и их глянцевые собратья, но и серьезные газеты, например, такие как The London Times и The Daily Telegraph.



Соблазнительная Расхитительница была везде: пресса, витрины модных бутиков, полки музыкальных дисков, даже небезызвестные U2 захотели использовать ее образ для оформления своих концертов. На волне популярности стали одно за другим появляться продолжения и дополнения. Не осталось никаких сомнений в том, что смелая англичанка по фамилии Крофт стала культом. После этого можно было откусить кусочек пирога и у соседнего отдела индустрии развлечений. Пора снимать кино.

И для этого Ларе понадобилось физическое воплощение. Для фанатов, понятное дело, Лара уже давно перестала быть набором полигонов и превратилась в недостижимый идеал, но для обычного зрителя, не знакомого с первоисточником, благодаря которому героиня попала на широкий экран, нужно что-то большее, чем название **Lara Croft Tomb Raider**. Чем-то большим оказалась великолепная Анжелина Джоли в главной роли (за что создателям фильма отдельное спасибо), узнаваемые детали, зрелищные спецэффекты и... и еще много чего хорошего. Но критикам вечно что-то не нравится, работа у них такая, и фильм был ими принят прохладно — а вот игроками очень даже наоборот (на этом месте большая часть геймерского сообщества отвлекается от чтения и шлет пламенный воздушный поцелуй Уве Болу, после которого он, как минимум, должен моментально сгореть на месте). И что бы там ни говорили, но поскольку мы и продолжение получили, и третья часть уже тоже не за горами, то фильм был успешным — чего не скажешь о игровом прародителе, который постепенно приходил в упадок. Особенно неудачной, согласно продажам, стала шестая часть *Angel of Darkness*. Наверняка многие после этого поставили крест на истории Расхитительницы, но правление **Eidos** не захотело без боя терять пусть не такой успешный, как ранее, но, безусловно, один из самых известных сериалов.

Разработку на этот раз поручили **Crystal Dynamics** (что творится со студией *Core Design*, разрабатывавшей все предыдущие части, до сих пор непонятно), которые успели отличиться другим, тоже популярным игровым сериалом — *Legacy of Kain*. Помимо собственных возможностей «Динамики» заручились поддержкой одного из создателей самой Лары и концепции Tomb Raider в целом — *Тоби Гарда*, на пару с мощью приставки нового поколения. Да, кроме всех, каких только можно платформ седьмая часть вышла и на Xbox360. Каков результат всей этой кутерьмы? **Tomb Raider: Legend** просто гроздьями собирает награды у всевозможных журналов и интернет-ресурсов, становится самой продаваемой игрой 2006 г. в Великобритании и вообще самой быстро продаваемой игрой из серии. Пресса снова заполнена статьями о Расхитительнице и фотографиями Каримы Адебайб (модель, ставшая лицом новой серии). И в качестве финального аккорда Лара стала рекордсменкой Книги рекордов Гиннесса как «Самая успешная героиня видеоигр из числа людей».

Сюжетные извилины

Ладно, хватит петь дифирамбы и перечислять достижения нашей сегодняшней гостьи, пора уже переходить к описанию того, за что же ее, собственно, так ценят.

Разработчики из Crystal Dynamics, наученные горьким опытом своих предшественников, решили засунуть все нововведения прошлой части куда подальше (хотя, надо отметить, добрая их часть была очень интересной) и вернуться к истокам. Так что забудем прогулки по ночному Парижу, нескольких играбельных персонажей и прочее. Лара возвращается к тому, что у нее выходило лучше всего, исследует развалины древних храмов и гробниц, путешествует по экзотическим уголкам планеты, срывает покров с тайн и складывает осколки прошлого.

А заодно и собирает по кусочкам загадочный меч, который когда-то послужил причиной смерти ее матери. Это, в принципе, и есть сюжет. Нет, конечно, будут еще и «призраки» из прошлого, и загадочные артефакты, а также древние легенды, загадки и разгадки, которые лежат под самым носом, разбор семейных секретов и прочее. Но, если честно, я никогда не считал сюжет сильной стороной игры — хотя, может, он и неплох. Скажем так: в стиле «Томб Райдер». У серии всегда был другой козырь, с легкостью бивший все карты. И теперь этого козыря еще больше («оливье» майонезом не испортишь), он еще лучше — а имя ему Лара.

And lady should be modest... Yes, lady should be modest

Леди Крофт изменилась исключительно в лучшую сторону. Выглядит Лара просто замечательно: великолепная моделька, знакомые черты лица, жесты, голос. При этом девелоперы умудрились создать новую Лару до боли знакомой. Все те же короткие шортики и топик в обтяжку, ботинки и небольшой рюкзачок за спиной. Да, черт побери, это наша

Лара. Я понимаю, конечно, на каких частях тела разработчики акцентируют внимание (кстати, делают они это с помощью камеры, которая частенько ловит специфические ракурсы, но назвать их неудачными язык не поворачивается), да и все мы помним рассказы про то, откуда взялся огромный бюст из первых частей. Но не оценить красоту ее глаз просто невозможно, здесь потягаться с Ларой под силу разве что Джейд.

— Вы любите древние артефакты?
— Нет. Но сам процесс...

Игры этой весьма продолжительной серии славились не только пышными формами главной героини, но и очень занимательным геймплеем. Поспешу вас обрадовать — Legend`e, под стать своим предшественницам, тоже есть чем похвастаться в этом плане. Перед нами, хоть и не новый и даже немного приевшийся, но все-таки разнообразный игровой процесс, состоящий из нескольких всеми любимых элементов. То бишь, заполучив в свое распоряжение эту игру, вы обретаете соблазнительную возможность: пострелять, заняться акробатикой, разгадать кучу головоломок и кое-что еще. Но обо всем по порядку.

Всех убью, один останусь

Врагов у группы истинных археологов всегда было очень много, и в этой части их не убавилось. Но нашу Лару это ничуть не пугает. И у нее есть весомый аргумент, который она сможет молниеносно предъявить любому противнику. Это, разумеется, еще одна визитная карточка серии — пара пистолетов, с помощью которых и будут отправлены к праотцам большинство неприятелей. А нескончаемый запас обойм позволит вам почувствовать себя в роли настоящего героя голливудского боевика. Но это еще не все, ведь в арсенале есть и другие виды огнестрельного оружия. Парочка автоматов, дробовик, гранатомет, гранаты и... кое-что еще не оставят врагам ни единого шанса на выживание. При этом все, что наша героиня имеет в своем распоряжении, можно увидеть даже не глядя на интерфейс, ведь гранаты и вторичное оружие можно разглядеть на ее модели.

Сам же процесс отстреливания разнообразно вооруженных солдат, барсов, ягуаров и всяческих собак выглядит довольно эффектно — Лара непрерывно забрасывает их гранатами, поливает огнем из стационарных пулеметов; стреляя в бочки с горючим, подрывает их. При этом артистично уворачивается от летящих в нее пуль, стрейфится, кувыркается, скользит им навстречу. Перепрыгивает через одного из противников, наступая ему на голову, а затем в замедленном режиме расстреливает его в спину. В общем, скучать не придется, особенно когда вы на своем тернистом пути повстречаете очередного босса — и придется хоть немного, но все-таки пошевелить извилинами.

Два притопа, три прихлопа

Акробатика тоже занимает достойное место в игровом процессе. Лара за долгое время разлуки с геймерами не успела забыть свои трюки и даже научилась кое-каким новым. Она, резво кувыркаясь, перепрыгивает с шеста на шест, раскачивается на веревках, скользит по уклонам, карабкается по скальным выступам, неустанно скачет от одного препятствия к другому. Используя электромагнитный гарпун, прямо на лету цепляется за разные предметы, расположенные на потолке, и перепрыгивает через пропасти.

Есть еще множество акробатических мелочей, вроде бы непригодных для интенсивного и продуктивного использования, но жутко радующих глаз. Так, например, Лара может не просто плюхнуться в воду, а с помощью комбинаций клавиш красиво прыгнуть «щучкой». Может, грациозно перекинув ноги, забраться на уступ, а может просто запрыгнуть туда. Или, подстать профессиональным гимнасткам, совершить серию кувырков, а завершить ее сальто.

Больно думать

Головоломки никуда не делись и занимают свое почетное место, причем по мере прохождения игры они становятся все сложнее и сложнее. Решение, как правило, состоит из комплекса действий. Чтобы открыть заветную дверь, нужно постоянно что-то толкать, тащить, нажимать рычаги, проламывать стены, с помощью гарпуна волочить разнообразные предметы, искать скрытые механизмы и затем запускать их и т.д. Причем некоторые действия надо выполнять на скорость. Логически мыслящие и наблюдательные геймеры не должны столкнуться тут со сложностями, ведь предметы, которые можно каким-либо образом использовать, обычно подсвечиваются, частично или даже целиком. Но если вы вдруг зайдете в тупик, то стоит всего-навсего нажать нужную клавишу для активизации бинокля, который поможет разыскать активные объекты.

Что-то еще

Нам наконец-то вернули мотоцикл, а значит, будут и перестрелки на бешеных скоростях с другими мотоциклистами, и головокружительные прыжки с трамплинов. Жаль только, что нельзя бить противников всевозможными дубинами, а то был бы полный Road Rash.



Несмотря на внушительную кросплатформенность, игра имеет вполне удобное управление, и мне кажется, что это тот редкий случай, когда играть на клавиатуре ничем не хуже, чем на геймпаде, а может, даже и лучше.

Графика

Она в игре действительно впечатляющая. Красиво смотрится абсолютно все — и брызжущие водопады, и заснеженные горы, и темные пещеры. Ну и, конечно же, сама Лара выглядит замечательно, причем вся! Особенно сразу после купания, когда бросается в глаза ее еще не успевшая высохнуть кожа. Наверное, на этот раз параллельный выход на консоли сыграл с игрой хорошую шутку. Но и у этой медали есть обратная сторона, ведь такую графику с приличным количеством кадров сможет наблюдать только владелец очень навороченной машины. А всем остальным, чтобы спокойно поиграть, нужно будет в опциях отключить функцию next generation content — ясное дело, в ущерб красоте. И после этого игра сможет резво бегать даже на самых допотопных машинах.

Озвучка реализована должным образом и не вызывает нареканий, ни в плане музыки, ни в плане озвученных персонажей.

Вывод

Подытожив все сказанное, мне остается изречь только одно: вне зависимости от того, являетесь вы фанатом данной серии (и самой героини) или нет, **Tomb Raider: Legend** безусловно достойна вашего внимания. Легенда действительно восстала из мертвых, в облике еще более прекрасном, чем ранее.

И мы, разумеется, ждем продолжения.

З.Ы. Если ваше железо позволяет играть с графикой next generation, скачайте патч. Он исправит мелкие ошибки и может повысить производительность.

Беседка «Моего компьютера»


ТРУРЛЬ
reader@mycomp.com.ua

Хорошо — быть молодым,
За любовь к себе сражаться,
Перед зеркалом седым
Независимо держаться.
Ю. Мориц

Как утверждает народная мудрость, мы все в детстве талантливы, а с возрастом только теряем свои способности. Хотите доказательство? Сейчас мы будем читать письмо нашего самого юного читателя. И написано оно так, что редакционные комментарии получились больше его самого. А вы так смогли бы написать?

«Привет, Трурль! Меня зовут **Никита** *Мне 8.5 лет».*

Уважаемые МК-шники соизмеримого возраста (от 5 до 10 лет)! У вас есть возможность сравнить свои ощущения от компьютерного бытия с Никитиными. А потом, найдя общие, при желании и подружиться.

«МК читаю 9 номеров. Мог бы 12. Но 1 украли, 2 потерялись».

Это, очевидно, прекрасно, ощущать бесконечность Жизни, когда в детстве ее проще измерять не прожитыми годами, а прочитанными журналами. Да и нам приятно, что мы оказались еще и измерителем времени.

«На компе работаю 3 года. Опыт есть...

Представляешь, у меня на диске D: аж 14 вирусов + 3 на C:!!!»

На что, скорее всего, не способен взрослый читатель, пишущий в Беседку? На то, чтобы позволить вирусам жить рядом с собой так же, как живут у компьютерщика домашние хомяк, черепаха, собака, попугай и еще кто-то (не видно, под диваном сопит).

Причем учтите, это, очевидно, непростое дело — подобрать компанию вирусов, которые мирно уживались бы между собой, не вздорили и не шумели по ночам.

«Вообще комп у меня старый, Винда аж 98. Часто глючит. Один раз — в Ворде работаю, ну, кажется, все нормально. И тут вдруг: «Ворд сделал недопустимую операцию и будет закрыт».

Первое предательство железного друга. Ворд, надежный как египетская пирамида, вдруг куда-то сбегает, прихватив с собой несколько самых умных мыслей! Нормально, да? Чему после такого еще можно верить в этом Мире?! Трурлю, к сожалению, уже не испытать такого чистого душевного потрясения от «восстания машин». У него зависал даже «Рабочий стол» и Виндовый калькулятор.

«Хочу программировать на Дельфине, но не знаю, где взять».

В вот тут как раз самое время напечатать адрес Никиты: evnikita@yandex.ru. Чтобы добрые люди помогли ему с софтом и советами.

«И еще о наклейках на компьютерные части:

На системник: **«Угадай, сколько во мне ВИРУСОВ?»**

На мышь: **«Не трогать, укушу!»**

На клавиатуру: **«Тук-тук, кто здесь?»**

Мой ник — **Неизвестный дАбражИлатель»**

Уважаемые родители Никиты! Уберите ребенка от монитора. Вспомните, Билл Гейтс начинал такими же невинными шутками с текстовыми редакторами... А что теперь, никакой личной жизни у человека — невозможно спокойно пройти по городу, или пива там где тихо попить...

«Разбил один физический драйв на два...»

Было дело: один читатель потерял половину доступного объема памяти винчестера. О чем нам и рассказал в письме. Кого такое событие оставит равнодушным?

Естественно, пошли письма.

«Усім привіт! Побачивши до сліз знайому ситуацію, вирішив написати. Значить, в 25-му номері в читача **JPS**-*а сталася проблема зі зміною об'єму харддрайва. А розв'язка ну дуже проста!*

Скоріше всього, було сплутано позицію джамперів на жорсткому диску (в мене така помилка була при роботі з серією IBM-DTLA — там в них стільки тих позицій!), і в певному положенні включався режим «обрізки» ємності до 32-х гігабайт!, тому й fdisk такі справи показував.

На декотрих вінчестерах буває варіант, коли режим «SLAVE» працює при відсутності джампера, а не в звичному положенні посередині, або ж десь збоку.

Отож, будьмо уважні, і не форматуймо все зразу ж — в більшості випадків ще все можна врятувати. МК ж в цьому допомагатиме! ☺» **Almys**

Уважаемые читатели, мы понимаем, что потрогать все своими руками, попереставлять все джамперы, пощелкать всеми переключателями — есть стремление неостановимое (сами такие). Так что мы не призываем вас «прекратить это немедленно»!

Мы только просим: если в ваших стохастических экспериментах с теми же винчестерами вам удастся не уменьшить, а **увеличить** емкость хоть одного из них, хоть раза в полтора-два, тут же напишите нам. А то все редакционные жесткие диски уже переполнены креативом, и нам приходится хранить умные мысли непосредственно в оперативной памяти редакторских машин.

«Нам все равно — как, лишь бы по-нашему»

Как люди начинают писать программы? Откуда пошли наши авторы? Можно ли творить исключительно под зарплату?

Вот вопросы, которые мы всей редакцией исследуем уже лет семь. И постепенно убеждаемся, что главное в процессе становления — это желание. Хотение что-то сделать. Что-то созидательное. Обратите внимание: не сломать, а сотворить.

Поэтому, когда в почте встречаются авторы, желающие написать программу хоть для суперкомпьютера, хоть для карманного калькулятора, мы только радуемся.

«Ага, — говорим мы себе. — Еще одна жертва попала в сети творчества! Еще одна птичка увязла! Тут главное — не спугнуть! А то вырвется и... прощай, пошла себе пиво пить да стекла бить».

Во, какие мы корыстные...

«Привет всем! Читаю МК недавно, но журнал очень нравится! Лучшего я еще не находил, да и искать не очень-то хочу ☺.

Хочу узнать: есть ли среди читателей МК писатели программ для мобильных телефонов? Если такие есть, то пусть пишут». **Денис** (olif@students.ru)

Как я был НЕГР-ом

Что мы ценим в своих читателях: упрямство в борьбе с возникшей компьютерной проблемой и даже вредность по отношению к ней — не отставать от нее, пока не решится.

А потом уже, разобравшись в подробностях и найдя пути исправления, можно не спеша сочинить письмо в «Беседку» и со вкусом рассказать сотоварищам, в чем было дело. Мудро.

«Как-то раз, сидя в Инете, я нашел инфу, что можно использовать мобильный телефон в качестве модема. Так как я уже имел мобильник и дата-кабель, то я, придя домой, немедленно приступил к установке нового «модема». Через полчаса у меня уже все было готово.

Дрожащими руками я подключил к кабелю телефон, дозвонился и загрузил первую Веб-страницу. Окрыленный удачей, я отключился от Инета и лег спать.

На следующую ночь я опять попытался войти в Интернет, но тут такое началось! То модем не отвечает, то порт был закрыт, то что-то еще.

(044)461-79-88 ISP COLOCALL www.colocall.net
ВСЕГДА НАДЁЖНЫЙ ХОСТИНГ

В результате я, озлобленный неудачей, снес Винду и установил наново. Опять все настроил, но снова случилось то же самое.

Тут я стал думать, что мой телефон дефектный, но оказалось, что драйвер модема неправильно обращался к нему и телефон подвисал». **UFOnavt**

Между прочим, анализируя почту борцов с глюками, отказами и поломками, редакционные специалисты установили, что универсальным приемом, своего рода главным заклинанием служит угроза снести Винду. Да, могуч этот Виндовс! Одно упоминание его имени может творить чудеса! Иногда после произнесения его, бывает, все само собой исправляется.

Ну, иногда нужно и исполнить задуманное.

«Человеку свойственно ошибаться, но окончательно все запутать может только компьютер»

Лето. Учеба закончена, работа подвинута отпуском. Можно отдохнуть. Только умищу нашему вредно расслабляться. А то потом он медленно входит в нормальный ритм работы. В заботе об этом мы предлагаем вам поразмыслить над некоторыми неочевидными ситуациями, которые нам предлагают читатели. *Психологический практикум*, так называлась думательная рубрика в старинных советских научно-популярных журналах. И очень была популярна, знаете ли.

Так вот, мы пытаемся возродить таковую в веке 21-м. И область наших общих с вами интересов дает очень много поводов поразмыслить и посчитать.

«Здравствуй, Трурль. Пишу тебе, так как произошел со мной интересный случай при работе в Интернете, и хотел бы, чтобы ты немного прояснил ситуацию, может, я чего-то не понимаю.

Сначала немного о себе. Я имею свой ПК уже 6 лет. За эти годы программистом не стал, это не мое, но Винду, вроде бы, знаю неплохо, имеется в виду восстановление, настройка и т.д. Сейчас переключаюсь на Линукс. Люблю PhotoShop, приходится работать в AutoCAD, и вообще считаю себя продвинутым пользователем.

А теперь ближе к делу. Дома подключен к Инету через модем, стабильная скорость 50.6 Кбит/с.

Так вот, решил поставить себе Винду x64, посчитал, что скачать ее будет дешевле, чем купить. Начал искать, но нигде не мог найти нормальные ссылки, то бросало по разным сайтам, то серверы не отвечали. И решил попросить триал-версию у самого Билла Гейтса.

Зашел на их сайт, заполнил форму и на следующий день получил письмо с ссылкой на Винду. Размер около 550 Мб, было написано, что качать через DialUp не рекомендуют: длительность 33 часа. Я сам это понимал, но решил скачать.

В 00-00, когда Инет дешевеет, запустил загрузчик и начал качать. Скорость была на уровне 5-7 Кб/с. Утром было скачано 120 Мб. Когда уходил на работу, дома люди еще оставались, я комп не выключил, попросил это сделать того, кто будет уходить последним (минут через 40).

Вечером пришел домой и решил снова продолжить закачку, но увидел, что в загрузчике этого файла нет. Я начал искать тот фрагмент, который уже скачан, думал, «ссылка есть, что-то придумаю». Нашел фрагмент и обнаружил, что его размер 550 Мб!!! Я переспросил домашних, точно ли выключили днем комп, и получил положительный результат.

В общей сложности загрузчик работал 6-7 часов, но на компе у меня 550 Мб. Не поверив своим глазам, я переписал файл на диск, и Винда оказалась работоспособной.

Мои представления о модемном Инете были совсем другие. Может ли мне кто-то объяснить, как можно через DialUp скачать 550 Мб за 6-7 часов?» **K_Max**

ИМХО

В чем преимущество МК как журнала, который пишут сами читатели? В том, что при неминуемом разнообразии авторских взглядов на жизнь, на область интересов, на творчество, для редакции нет необходимости придерживаться какой-то одной IT-шной идеологической линии. Все равно нет никаких шансов всем угодить и всех примирить. Поэтому мы с полнейшим внутренним спокойствием печатаем различные точки зрения компьютерщиков по всем поводам, которые привлекают их внимание.

И даже не боимся затронуть тему «самого лучшего языка программирования».

Один начинающий читатель недавно спросил совета: на изучение чего потратить свои лучшие годы? Первым успел высказаться мудрый **NeverBeen**:

«Привет, Трурль! Рад сделать для тебя что-либо (возможно) полезное. Ответ на письмо **Unker**'*а:*

Самым перспективным языком программирования в ближайшие годы, **на мой взгляд**, *останется C, его клоны и C-подобные языки: C++, Java, PHP и т.д. Причина проста: в разработку их и на них вбухано столько средств, что должны же они отработать.*

Хотя более красив и логичен, на мой взгляд, Pascal и то, что на его базе.

Кроме того, в некоторых областях остается популярным и полезным Basic — на мой взгляд, не менее корявый, чем C.

К сожалению, деньги и их главные обладатели — американцы — диктуют многое, в том числе и в области программирования. Так когда-то красивый европейский Алгол был задавлен безобразным американским Фортраном.

Если хочешь узнать, какие бывают языки программирования, кроме того процедурно-ориентированного однообразия, которое сейчас поголовно распространено (а из-за этого многие думают, что только так и возможно) — просто ознакомься с такими шедеврами, как **Lisp**, **Snobol 4** *и* **Algol 68**. *Последний из них (разработка международной европейской группы) — кристально чистый с точки зрения философии и логики язык. К сожалению, задавлен все тем же Фортраном и C. Есть и многие другие, но эти наиболее «перпендикулярны» друг другу.*

Кстати, даже теоретическое знакомство с существенно другим языком может быть очень полезным. Когда мне однажды пришлось выполнять обработку списков, я написал программу на Lisp, потом на том языке, что был в наличии, написал все нужные подпрограммы, имитирующие функции Lisp, а затем вручную оттранслировал то, что надо, в то, что было».

Вы думаете иначе? Вам есть, что добавить? Ждем вас на страницах Беседки.

Кстати, по теме: у нас заканчивается запас интересных материалов по **программированию**. Можно, конечно, печатать присылаемые «красивые» и логичные учебные примеры, что вы решаете на занятиях по информатике. Но мы от этого пока удерживаемся. Скучны они.

Но если у вас есть собственные программные разработки, и вам хочется, чтобы весь читающий Мир их оценил, чтобы Мир сказал: «о, этот парень умеет соображать», а потом добавил: «а может, он достоин моего внимания...», то пишите статьи и присылайте нам.

Наклей-ка наклейку на клей...

Каждому компьютеру для самоуважения нужно быть не только быстрым, но и красивым. Только тогда он может показать все, на что вы рассчитывали при его покупке.

Есть несколько способов создания красоты.

Можно стереть пыль с системника и увидеть его таким, каким он впервые пришел в свой китайский мир.

Можно помыть клавиатуру и попутно удивиться наличию в английском языке двенадцати запасных букв «F».

Можно повязать на мышь бантик или написать на ней какое-нибудь не очень длинное слово.

А можно снабдить различные его части наклейками. Вы можете использовать тексты, предлагаемые читателями МК, можете сочинить и сами. В последнем случае не забудьте поделиться идеями с нами.

Как сегодня делает добрый **Cooler**:

«Вот решил и я добавить пару моих наклеек.

На мышке или на клавиатуре: **«Я щас кого-то как вклацаю!»**

На крышке системного блока: **«А ну, рискни?!»**

Возле кнопки включения системного блока: **«Пристегнуть ремни!»**

На коврике: **«Может, пропылесосишь?»**

На кактусе (который стоит на мониторе): **«Побрей меня!»»**

КОМПЬЮТЕРЫ

Наименование	грн.	у.е.	код
Компьютеры на базе Intel Celeron			
Любые конфигурации	1154	228	15
Cel 2,5/256/80/64Mb/CDRW/FDD/L/S	1194	236	15
Cel D310/256/40Gb/CDRW/Fdd/ATX300W	1339	260	13
CEL D310/GA-8S661GXMP/256Mb/WD80	1400		18
Cel J2,53/512/80Gb/ATI 128/CDRW+DVD	2129	419	14
Cel J3,06/512/80Gb/ATI 128/CDRW+DVD	2230	439	14
Cel J2,53/512/80Gb/ATI 128/CDRW+DVD	2535	499	14
Cel J3,06/512/80Gb/ATI 128/CDRW+DVD	2637	519	14
ASROCK 915GL/Celeron D 2130Mhz/DDR		205	17
ASROCK P4VM800/Celeron D2267Mhz/DDR		202	17
Celeron компьютеры любых конфиг.+		187	17
ASROCK 915GL/Celeron D 2667Mhz		234	17
ASUS/широкий выбор конфигураций от		192	17
ASUS P4P800-VM/Celeron D2533Mhz		305	17
ASUS 865PE/Intel Celeron D2933Mhz		415	17
ASROCK 775 865GV/Celeron J2533Mhz		258	17
ASROCK 775VM800/Celeron J 2533Mhz		205	17
ASUS широкий выбор конфигураций от		197	17
Celeron J2800Mhz/Intel 915P/DDR512M		374	17
Celeron Любая конфигурация + дост.		187	17
Cel D320\i865GV\256\80Gb\CD52x\Kb+M		298	20
Cel D326\i915G\512\80Gb\DVD\Kb+M		342	20
Компьютеры на базе P 4			
Любые конфигурации	1417	280	15
2530 Cel 256 80Gb VC 64 Mb CD-RW	1443	283	22
P4-2,6/512/80/128/CDRW+DVD/FDD/L/S	1695	335	15
2800 Cel 512 80Gb ATI X550 128	1953	383	22
P4 2,66/512/80/ATI 128/CDRW+DVD/17	2388	470	14
P4 2.6/512/80G/9600/DVD -RW/+RW/ATX	2498	485	13
P4 s775 3,06 /512/80/ATI 128/CDRW+	2504	493	14
2600 Pent4 512 160Gb GF 6600 128	2550	500	22
P4 2,66/512/80/ATI 128/CDRW+DVD/17	2824	556	14
P4 s775 3,06 /512/160/ATI 128/CDRW+	3012	593	14
3000 Pent4 512 200Gb GF 6600 GT 128	3254	638	22
P4 s775 3,2/i915/512/160/GF 7300GS	3353	660	14
P4 630/800 2Mb/ASUS P5LD2 i945	3853		18
3200 Pent4 1Gb 250Gb ATI X800 GTO	4024	789	22
ASROCK P4VM800/P4 2.4GHz/DDR256Mb		312	17
ASUS P4P800-VM/P4 2.8GHz/DDR512Mb		406	17
ASUS P5P800-MX/P4 2.6GHz/DDR256Mb		308	17
ASUS P5GD1PRO/P4 2.8GHz/DDR512Mb		566	17
ASUS P5GD2-X/P4 3.0GHz/DDR512Mb		742	17
ASUS Intel 945P/P4 3.4GHz/DDR1Gb		861	17
ASUS Intel 945P/P4 3.6/DDR1Gb		1218	17
ASUSIntel 945P/P4 3.8GHz/DDR1Gb		1318	17
ASUS широкий выбор конфигураций от		289	17
ASUS Любая конфигурация + доставка		297	17
Intel 955X /3.2GHz/DDR1Gb667MHz		1860	17
ASUS P5WD2 Intel 955X/2.8GHz/DDR1Gb		1163	17
P4 530\i915P\512\GF6200TC-128\120Gb		420	20
Компьютеры на базе AMD			
Любые конфигурации	1139	225	15
S2,6+/512/40/in NV6100/CDRW/Fdd/ATX	1365	265	13
2500+ Semp 256 80Gb VC 64Mb CD-RW	1443	283	22
Sem2800+/256/80/128/CDRW+DVD/FDD/L	1467	290	15
Semp2500+ S754/ASUS K8U-X/512M/80Gb	1827		18
2800+ Semp 512 80Gb ATI X550 128	1989	390	22
Semp 64 2,8/512/80/GF 256/CDRW+DVD	2215	436	14
Ath64 3000+S939/GA-K8NMF-9/2x512Mb	2247		18
A3.0+/512/120Gb/6600/DVD -RW/+RW	2292	445	13
ATH 64 3000/512/80/GF 256M/CDRW+DVD	2428	478	14
Semp 64 2,8/512/80/GF 256/CDRW+DVD	2515	495	14
3000+ Athlon 64 512 160Gb GF 6600	2576	505	22
3000+ Athlon 64 512 200Gb GF 6600	2882	565	22
3200+ Athlon 64 1Gb 250Gb ATI X800	3580	702	22
ATH 64 3200/1Gb DDR/160/GF 6600GT	3734	735	14
ATH 64 3200/512/200/X800GTO/DVD-RW	3912	770	14
ATH 64 X2 3800/1024/200/ATI 800GTO	5075	999	14
ATHLON 64 3000 754/VIA K8M800/DDR		295	17
ATHLON 64 3200/nVidia nForce4/DDR		477	17
ATHLON 64 3000/nForce3/DDR 512Mb		336	17
ATHLON 64 3000/ nForce4/DDR 1024Mb		619	17
AMD любая конфигурация + доставка +		273	17
AMD ATHLON 64 X2 3800/ nForce4/DDR		831	17
ATHLON 64 от 3000 до ATHLON 64 X2		284	17
Sempron 2500/MB K8M800/DDR 256		216	17
AMD Sempron 2600/VIA K8M800/DDR 256		218	17
Sempron 2800/K8M800/DDR 256Mb/HDD		258	17
Sempron 3000/ nForce/HDD 80.0Gb		292	17
Sempron любая конфигурация +		207	17
AMD Sempron любая конфиуигурация +		203	17
AMD Sempron любая конфиуигурация от		198	17
Мобильные компьютеры			
HP iPAQ HX2410	2132		18
Новые ноутбуки всех производителей	3289	650	15
TM2413NLM Acer	3289	650	15
ACER TM2413NLM 15"XGA/CMC 1.5G/256M	3302	650	14
Fujitsu-Siemens AMILO Pro V2030 Cel	3404	670	14
ACER TM2413NLM 15.C15.256.40.DVD+-R	3406		18
ACER TM2413NLM 15"XGA/CMC 1.5G/256M	3476	675	13
HP Compaq nx6110	3491	690	15
FSC AMILO PRO V2030 15.C15.256.40.C	3510		18

Наименование	грн.	у.е.	код
ACER TM2413LC 15" XGA/CMC 1.5G/256M	3517	683	13
Samsung P29, от	3810	753	15
SAMSUNG NP29VE 15.B15.256.40.COMBO	3874		18
ASUS A3500L , от	3932	777	15
Acer TravelMate 2413WLMi	4412	872	15
LG LE50-33SR 15.D15.512.60.DVD-+RW	4732		18
HP COMPAQ nx6125 15.S18.256.40.COMB	5096		18
S425 14" Wide/CM 1,5/512/60G/DVDRW	6069	1190	1
LG LS55-1557M 15.PM17.512.60.DVD-+R	6084		18
S270 12" Wide/Turion64 MT-32/512/80	6732	1320	1
ASUS A6Q00Jc 15.T16.512.60.DVD+RW	6864		18
LG M1-J255R1 15.DC16.512.80.DVD-+RW	8060		18
ACER TM2413LC 15" XGA/CMC 1.5G/256M		643	17
ACER TM2413NLM 15"XGA/CMC 1.5G/256M		635	17
ACER TM2413WLC 15.4/CMC-1.5G/512Mb		730	17
ACER TM2413WLMi 15.4/CMC-1.5G/512Mb		840	17
Asus A3500Ac 15" XGA/P M 740		1050	17
Asus A3500Ac 15" XGA/P M 740		1080	17
Asus A3500H 15" XGA/Cel M 380		750	17
Asus A3500H 15" XGA/Cel M 380		830	17
Asus A3500Vc 15" XGA/P M 740		1190	17
Asus A6500R 15,1" XGA/Cel M 390		750	17
Asus A6500R 15,1" XGA/Cel M 390		840	17
Asus A6B00L 15,4" WXGA/Cel M 380		780	17
Asus A6Q00Va 15,4" WXGA/P M 740		1330	17
Asus M9400A 14,1" XGA/Cel M380		1060	17
Toshiba Satellite A100-528 15.4"		860	17
Toshiba Satellite L10-102 15"		980	17
Toshiba Satellite L20-100 15"		980	17
Toshiba Satellite L20-181 15"		770	17
Toshiba Satellite M40-294 15.4"		830	17

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК

Наименование	грн.	у.е.	код
Процессоры			
Любые, от	101	20	15
Celeron 2.26 GHz Box 533МГц S478	229	45	8
CELERON D310 S478	244		18
AMD Sempron 2800+ (754) 64 bit	252	49	13
Celeron 326J 2.53 S775 Box EMT64T	259	51	8
Intel Celeron J(326) 2533/256/533	263	51	13
Celeron D 2.53 Ghz BOX LGA775	273	54	15
Celeron 331J 2.67 S775 Box EMT64T	290	57	8
AMD Sempron 3000+ s754 64b BOX	305	60	14
SEMPRON 2500+ S754 tray	306	60	1
AMD Sempron 3000+ (754) BOX 64 bit	309	60	13
P4 1.8GHz/512/400	312		18
Celeron 336J 2.8 S775 Box EMT64T	315	62	8
CELERON D325 S478	322		18
Intel Celeron D(336) 2800/256/533	324	63	13
SEMPRON 2600+ S754 tray	326	64	1
SEMPRON 2500+ 64bit S754 BOX	348		18
Sempron 2600+/800MHz Box S754 64	356	70	8
SEMPRON 2800+ S754 Tray 64 bit	367	72	1
SEMPRON 2600+ 64bit S754 BOX	369		18
Sempron 2800+ BOX (Socket AM2)	372	73	1
CELERON D326 LGA-775 BOX	374		18
Sempron 2800+/800MHz Box S754 64	376	74	8
AMD Sempron 3200+ s939 64b	376	74	14
AMD Sempron 3200+ (939) 64 bit	386	75	13
Celeron 351J 3.20 S775 Box 533МГц	406	80	8
Sempron 3000+/800MHz Tray S939 64	406	80	8
SEMPRON 2800+ 64bit S754 BOX	411		18
CELERON D331 64bit LGA-775 BOX	416		18
AMD ATHLON 64 3000+ tray s939	437	86	14
Sempron 64 3200+ Socket 939 Tray	439	86	1
AMD ATHLON 64 3200+ s939	447	88	14
Sempron 3100+/800MHz Box S754 64	452	89	8
SEMPRON 3000+ 64bit S754 BOX	458		18
Celeron 355J 3.33 S775 Box 533МГц	462	91	8
P IV 506 2,67/1M/533 MHz BOX S775	472	93	8
Athlon 64 3000+BOX/512k/2000 S939	493	97	8
P IV 2,4/1024Kb/533 MHz Box S478	498	98	8
AMD ATHLON 64 3000+ BOX s939	498	98	14
AMD ATHLON 64 3000+ (754) BOX	505	98	13
Athlon 64 2800+Tray/512k/1600 S754	508	100	8
Sempron 3300+/800MHz Box S754 64	508	100	8
AMD ATHLON 64 3000+ (939) BOX	520	101	13
AMD ATHLON 64 3000+ (AM2) BOX	525	102	13
Athlon 64 3000+/Tray/512k/1600 S754	528	104	8
Athlon 64 3000+ AM2 BOX	530	104	1
CELERON D346 64bit LGA-775 BOX	541		18
Athlon 64 3200+/BOX/512k/2000 S939	549	108	8
AMD ATHLON 64 3200+ BOX s939	549	108	14
Athlon 64 3200+ Socket 939 Tray	551	108	1
AMD Sempron 3400+ (754) BOX 64 bit	551	107	13
P4 - 2.8 Ghz/1Mb/533 BOX LGA 775	562	111	15
P4 2.4GHz/1Mb/533 BOX	562		18
AMD Athlon 64 3000+ BOX Socket 939	582	115	15
P4 506/533 64bit 1Mb LGA-775 BOX	582		18
P IV 3,0/1024Kb/800 MHz Tray S478	584	115	8
Athlon 64 3200+/Tray/512k/2000 S754	594	117	8
P IV 524 3,06/1M/533 MHz Box S775	605	119	8
ATHLON 64 3000+ S939	605		18
AMD Sempron 3500+ (AM2) BOX	608	118	13
ATHLON 64 3000+ S939	625		18

Наименование	грн.	у.е.	код
P IV 805 2,67/2*1M/533MHz BOX S775	650	128	8
Athlon 64 3500+ /Tray/512k/2000 S939	650	128	8
SEMPRON 3400+ 64bit S754 BOX	650		18
ATHLON 64 3000+ BOX S754	650		18
Athlon 64 3500+ AM2 BOX	678	133	1
ATHLON 64 3000+ S939 BOX	681		18
ATHLON 64 3000+ BOX S754	681		18
ATHLON 64 3000+ S939 BOX	681		18
ATHLON 64 3200+ S939	692		18
PD 805/533 64bit 2X1Mb LGA-775 BOX	754		18
P IV 630 3,0/2M/800 MHz BOX S775	965	190	8
P IV 631 3,0/2M/800 MHz BOX S775	965	190	8
Pentium4 LGA 775 3.0G/2Mb/800 FSB B	975	192	14
P4 - 3.0 Ghz/2Mb/800 BOX LGA 775	977	193	15
P IV 930 3,0/2*2M/800 MHz BOX S775	996	196	8
Pentium 4 3.0G/2Mb+2Mb/800 FSB BOX	996	196	14
P4 630/800 2Mb LGA-775 BOX	1004		18
Intel P4 LGA 775 D 630	1025	199	13
IPD LGA 775 3.0G/2Mb+2Mb/800 FSB	1035	201	13
Pentium IV 930 3000/800/2X2M LGA775	1046	205	1
ATHLON 64 3500+ S939 BOX	1092		18
P IV 640 3,2/2M/800 MHz BOX S775	1158	228	8
IPD LGA 775 2.8G/2Mb+2Mb/800 FSB	1169	227	13
PD 820/800 64bit 2X1Mb LGA-775 BOX	1170		18
Pentium4 LGA 775 3.2G/2Mb/800 FSB B	1179	232	14
P4 640/800 2Mb LGA-775 BOX	1212		18
P IV 940 3,2/2*2M/800 MHz BOX S775	1219	240	8
Pentium 4 3.2G/2Mb+2Mb/800 FSB BOX	1224	241	14
IPD LGA 775 3.2G/2Mb+2Mb/800 FSB B	1277	248	13
PD 920/800 64bit 2X2Mb LGA-775 BOX	1414		18
IPD LGA 775 3.0G/1Mb+1Mb/800 FSB	1457	283	13
Pentium4 LGA 775 3.4G/2Mb/800 FSB B	1504	296	14
AMD ATHLON 64 X2 3800+ (939) BOX	1544	304	14
Athlon 64 3800+X2BOX/512k/2000 939	1565	308	8
ATHLON 64 X2 3800+ S939 BOX	1596		18
ATHLON 64 X2 3800+ S939 BOX	1622		18
Pentium 4 3.4G/2Mb+2Mb/800 FSB BOX	1702	335	14
AMD ATHLON 64 X2 4200+ (939) BOX	1839	362	14
ATHLON 64 X2 4200+ S939 BOX	1929		18
AMD ATHLON 64 X2 4400+ (939) BOX	2332	459	14
IP4 LGA 775 3.8G/1Mb/800 FSB BOX	3445	669	13
Celeron 326J 64bit 2,53GHz/256 box		52	12
Celeron 331J 64bit 2,67GHz/256 box		56	12
Celeron 336J 64 bit 2.8GHz 256k-533		63	12
Celeron 341J 2.93GHz/256/FSB533 box		67	12
Celeron 346J 3.06GHz/256/FSB533 box		68	12
Celeron 351J 3.20GHz/256/FSB533 box		79	12
PENTIUM IV 506J -2.66 /1/533FSB LGA		98	12
PENTIUM IV 521 -2.8 /1/800FSB LGA		176	12
PENTIUM IV 541 -3.2/1/800FSB LGA775		160	12
PENTIUM IV 650 -3.4/2/800FSB LGA775		283	12
Celeron 2.13 GHz Socket 478 BOX		43	12
Celeron 2.26 GHz Socket 478 Box		47	12
AMD Athlon 64 2800+(1.8GHz/Tray, 512		101	12
AMD SEMPRON 2500+/333MHz/256k BOX		63	12
AMD SEMPRON 2600+BOX/256k/800		68	12
AMD SEMPRON 2800+BOX/256k/800		76	12
AMD SEMPRON 3000 , BOX Socket754		82	12
AMD SEMPRON 3000 , Tray Socket754		72	12
AMD SEMPRON 64 3000+(1.8GHz/tray		94	12
AMDSempron 2,2-3,1Ghz/XP 2000-64,опт		42	17
Pentium-4 2,66GHz/1M/533/S775 box		125	20
Pentium-4 3,0GHz/2M/800/S775 box		191	20
CeleronD 2.53/256k/533/LGA775box		79	20
CeleronD 2.8/256k/533/S478 box,опт		92	20
CeleronD 2.26/256k/533/S478box,опт		74	20
CeleronD 2.13/256k/533/S478box,опт		68	20
Модули памяти			
SDRAM 128 MB PC133 8chip	97	19	8
DDR 256Mb PC3200	101	20	15
DDR RAM 256 MB PC3200	107	21	8
DDR RAM 256 MB PC3200 AM1	117	23	8
DDR 256 PC3200 AM1	117		18
DDR II 256MB PC2-4300 GooDRAM	122	24	8
DDR 256 PC3200 KINGSTON	130		18
DDR 512Mb PC3200	197	39	15
DDR2 512MB PC4300 Aeneon(Infine	198	39	8
DDR 512 PC3200 AM1	205		18
DDR RAM 512 MB PC3200	208	41	8
DDR RAM 512 MB PC3200 PQI	218	43	8
DDR2 512Mb NCP PC5300 667MHz	218	43	8
DDR 512Mb PC3200 TwinMos Org.	224	44	1
DDR2 SDRAM 512Mb PC4200 takeMS	224	44	8
DDR 512Mb 400 MHz PC-3200 NCP	227	44	13
DDR 512Mb 400MHz AM-1/PQI/Aeneon	229	45	14
DDR2-533 512M PC2-4200 Hynix	229	45	14
DDR2 512 PC4300 APACER	229		18
DDR RAM 512 MB PC3200 Hynix Orig	239	47	8
DDR2 512Mb GoodRam PC2-5300 667	239	47	8
DDR 512Mb 400MHz Hynix orig	239	47	14
DDR 512 PC3200 KINGSTON	240		18
HYNIX 512mb PC-3200 orig	242	47	13
DDR RAM 512 MB PC3200 Kingston	244	48	8
DDR 512Mb 400Mhz Corsair	244	48	14
DDR 512Mb 400MHz Kingston	244	48	14

Наименование	грн.	у.е.	код
DDR 512Mb PC3200 Kingstone original	250	49	1
DDR2 512MB PC2-5400 CORSAIR (667)	254	50	8
DDR2 512Mb Hynix PC2-5400/667MHz	259	51	8
DDR2 512 PC5300 APACER	260		18
DDR II 512Mb 667 MHz PC2-5300	263	51	13
DDR 512Mb PC3200 Samsung ORIGINAL	265	52	1
Samsung 512 mb PC2-4200	268	52	13
DDR 512Mb DDR400, Corsair RTL	270	53	1
DDR2 512MB DDR667 GEIL GX25125300LX	306	60	1
DDR2 1Gb PC4300 AM1	375		18
DDR 1Gb PC3200 AM1	385		18
DDR2 SDRAM 1024MB PC2-5400 NCP	406	80	8
DDR RAM 1024 MB PC3200	432	85	8
DDR 1Gb PC3200 KINGSTON	442		18
DDR 1 Gb 400 MHz PC-3200 PQI	443	86	13
DDR2 1024MB PC2-4300 Hynix	452	89	8
DDR 1024Mb, 400 MHz Hynix	452	89	14
DDR 1024Mb PC3200 Hynix original	459	90	1
DDR RAM 1024 MB PC3200 Kingston	462	91	8
DDR 1024Mb 400 MHz PC-3200 CORSAIR	474	92	13
DDR2-667 1024Mb PC2-5200 Corsair	478	94	14
DDR2 1Gb PC5300 APACER	499		18
DDR2 1Gb PC4300 HYUNDAI Or.	504		18
DDR 1024Mb PC3200 Samsung original	510	100	1
DDR2 1024MB DDR2-667 GX21GB5300LX	510	100	1
DDR2 1024MB PC2-667 Hynix	510	100	1
DDR2 1024Mb DDR667, 240 DIMM	515	101	1
DDR2 1024Mb DDR667,(DUAL 512x2)	520	102	1
DDR2 1024MB PC2-5300 Hynix 667MH	549	108	8
DDR 1024 PC3200 ECC [Kingston]	559	110	14
DDR 1024 PC3200 ECC [Samsung]	564	111	14
DDR 1024 PC3200 ECC REG Dual Rank	655	129	14
DDR 1024 PC3200 HyperX [Kingston]	711	140	14
DDR 2048 PC3200 HyperX [Kingston]	1702	335	14
DIMM 128 PC133		21	12
DIMM 128 PC133 (Работает на BX)		18	12
DIMM 256 PC133		26	12
DIMM 256 PC133 (16 чипов)		33	12
DDR SDRAM 1024 PC3200 Infineon		158	12
DDR SDRAM 1024 PC-3200 NCP		79	12
DDR SDRAM 128 PC3200		12	12
DDR SDRAM 256 PC3200 Infineon		24	12
DDR SDRAM 256 PC3200 takeMS CL2.5		23	12
DDR SDRAM 512 PC3200		41	12
DDR SDRAM 512 PC3200 Hynix Original		46	12
DDR SDRAM 512 PC3200 takeMS CL2.5		44	12
SO DIMM DDR SDRAM 256 PC2700 takeMS		25	12
SO DIMM DDR SDRAM 256 PC3200 takeMS		27	12
DDR2-533 1024 PC4200 INFINEON		77	12
DDR2-533 1024 PC4300 takeMS		77	12
DDR2-533 256 PC4200 INFINEON		21	12
DDR2-533 512 PC4200 INFINEON		40	12
DDR2-533 512 PC4300 Hynix Original		46	12
DDR2-667 512M PC2-5300 Hynix		50	12
DDR2-667 512M PC2-5300 Samsung		57	12
SO DIMM DDR2-533 1024 PC4300 CL4		88	12
SO DIMM DDR2-533 512 PC4200 Hynix		53	12
SDR;DDR;DDR2(PC266,333,400,533), от		7	17
DDR 256M PC-3200 JetRAM,опт		22	20
DDR 512M PC-3200 JetRAM,опт		41	20
DDR2-533 512M PC2-4200 Infineon,опт		41	20
DDR2-667 1G PC2-5300 Transcend,опт		92	20
Flash - память			
FD 128 USB2.0 BTC	75		18
FD 128 USB2.0 APACER HC212	85		18
FD 256 USB2.0 APACER HC212	130		18
FD 512 USB2.0 APACER HC212	192		18
FD 1Gb USB2.0 APACER HC212	316		18
FD 2Gb USB2.0 APACER HT203 200x	751		18
Flash Drive 1 GB ext. USB 2.0 LG-		54	12
Flash Drive 1 GB ext. USB 2.0 LG-		44	12
Flash Drive 128 ext. USB 2.0 Canyon		10	12
Flash Drive 2 GB ext. USB 2.0 LG-		75	12
Flash Drive 2 GB ext. USB 2.0 LG-		75	12
Flash Drive 256 ext. USB 2.0 Canyon		11	12
Flash Drive 256 ext. USB 2.0		33	12
Flash Drive 256 ext. USB 2.0		33	12
Flash Drive 512 ext. USB 2.0		22	12
Flash Drive 512 ext. USB 2.0 Canyon		16	12
Flash Drive 512 ext. USB 2.0		19	12
1G CFlash card Transcend 80x,опт		68	20
1G SD Flash Card 80x!, опт		65	20
128M MMCmobile, опт		13	20
1G MMCplus Transcend, опт		64	20
512M USB2.0 Flash-Stick Transcend		37	20
256M USB2.0 T-Sonic 610 Flash MP3		77	20
512M USB2.0 T-Sonic PHOTO Transcend		153	20
1G USB2.0 T-Sonic 620 Flash MP3,опт		109	20
512M Memory Stick Transcend,опт		46	20
256M USB2.0 Flash-Stick Transcend		22	20
Материнские платы			
ECS nForce3A +Sound+Lan ATX	218	43	8
AsRock P4VM800 w/LAN	219		18
Elite Group s754 nForce3 250	233	46	15
ASRock K8Upgrade-NF3 w/LAN/SATA	249		18

Наименование	грн.	у.е.	код
AsRock 775VM800 w/LAN	250		18
GIGABYTE GA-K8U w/LAN/SATA bulk	252		18
ASUS A8V S939 VIA K8T800Pro	254	50	8
FOXCONN NF3250K8AA-RS nForse3	254	50	8
ASUS Socket 939 A8V-E SE	268	53	15
AsRock K8NF4G-SATA2 nForse4+Vide	269	53	8
ASUS K8N-E nVidianForce3-250;FSB800	270	53	1
Socket 775: Intel 865PE+ICH5 FOXCON	273	53	13
Мат плата Biostar K8T89-A9 Socket	275		18
FOXCONN K8M8RS S754 nForse6100	279	55	8
ASRock, K8NF4G-SATA2, Socket 754	281	55	22
Epox, EP-8KDA7i, Socket 754,nForce3	286	56	22
ASUS P4P800-MX S478 i865GV Video	290	57	8
ASUS K8N S754 nForse3 S+L+SATA	290	57	8
Biostar NF44X-A7 Socket 754,nForce4	296	58	22
FOXCONN, NF4XK8MC-RS, Socket 939	296	58	22
Foxconn 915PL7MH-S	299	59	15
EPOX EP-8KDA7I Socket 754, nForce3	306	60	1
ASUS K8N-VM S754 nForse+6100 S+L	310	61	8
AsRock 775TWINS-HDTV Video+S+L	315	62	8
Gigabyte GA-K8N E nForce4	315	62	8
Socket 775: Intel 915PL+ICH6 FOXCON	319	62	13
ASUS K8N4-E nForce4 4x, FSB HT800	321	63	1
ASUS A8NE FM S939 nForce4 PCI-e	325	64	8
ASUS Socket 939 A8N-VM	329	65	15
Socket754: nVidia nForce4 ASUS K8N	330	64	13
ECS nForce4-A754 nForce4 DDR+PCI	330	65	8
ASUS K8N4-E S754 nForse4 PCI-ex16	330	65	8
ECS 915PL-A2 S775 i915PL PCI-ex16	335	66	8
ASRock 939NF4G-SATA2 w/LAN/PCIe	338		18
ASUS A8NE-FM nForce4 CK8-04	340	67	14
ASUS P5GPL-X S775 i915P	361	71	8
ASUS A8N5X S939 nForce4+S+Lan	376	74	8
ASUS A8N-VM CSM NF410/HT2000/4DD	398	78	1
MSI RC410M-L (7173-103) ATI 480,DDR	398	78	1
ASRock, 775XFire-eSATA2, Socket 775	403	79	22
ECS 945P-A S775 i945P PCI+S+Lan	406	80	8
Socket939: nVidia GeForce6150+MCP	407	79	13
Elite Group 945P-A, 1066/800/533 MH	410	81	15
SocketAM2: nVidia GeForce6100+MCP	412	80	13
GIGABYTE GA-8I945P-G; I945 /4Dual	422	83	14
Gigabyte GA-8i945PL-G Pro S775	432	85	8
GIGABYTE GA-8I945PL-G I945P/ICH7/FS	434	85	1
GIGABYTE GA-8I945PL-G w/LAN	442		18
ASUS P5PL2,i945PL/ICH7,FSB800,4*DDR	444	87	1
ASUS P5PL2 i945PL DDR2 PCI-Ex16	447	88	8
ASUS A8N E S939 nForce4U	447	88	8
MSI K8N SLI-FI w/LAN/SLI/FireWire	447	88	14
ASUS Socket 775 P5PL2	450	89	15
GIGABYTE GA-K8N-SLI	452		18
ASUS A8N-E, nForce4 ultra,DDR 400	457	90	14
GIGABYTE GA-8I915P-D w/LAN/RAID	457		18
ASUS A8N-E, nForce4 Ultra	460	91	15
ASUS P5GD2-X S775 I915P DDR2	467	92	8
ASUS Socket 775 P5LD2 SE	471	93	15
ASUS A8VDeluxe S939VIA K8T800Pro	472	93	8
ASUS P5LD2 SE i945P,FSB1066, DDR2	472	93	14
ASUS M2NPV-VM-GF6150/nForce430/FSB	485	95	1
ASUS A8N-SLI SE,nForce4 SLI,DDR 400	488	96	14
Socket 775: Intel 925XE+ICH6R ASUS	489	95	13
ASUS, A8N-E, Socket 939, nForce4	490	96	22
MSI K9N Neo-F (7260-010) nForce5	495	97	1
ASUS A8NSLI SE S939 nForce4+S+L	498	98	8
Gigabyte GA-8i945G-ME i945G Video	498	98	8
ASUS P5ND2 Sli nForce4 S775	503	99	8
GIGABYTE GA-8I945P-G w/LAN	504		18
ASUS P5GD1 i915P/ICH6R/FSB800/4DDR4	530	104	1
MSI K9N Ultra-2F (7250-003) nForce5	536	105	1
ASUS P5LD2-VM i945G DDR2 Video	549	108	8
ASUS P5LD2-VM; mATX//FSB1066	549	108	14
ASUS A8R-MVP/s939/ATIX200CFire/2000	551	108	1
ASUS P5LD2 i945P DDR2, PCI-Ex16	554	109	8
GIGABYTE GA-K8N Pro-SLI w/LAN	572		18
MSI IK9N Platinum (7250-002) nForce	714	140	1
ASUS P5LD2 Delux i945P DDR2	747	147	8
ASUS A8N-SLI Deluxe nF4U/SLI/FSB	770	151	1
ASUS A8N-SLI Premium,nForce4 SLI	772	152	14
MSI MS-7176 (030) 945G Platinum/Int	791	155	1
MSI K9N Sli Platinum (7250-001)	862	169	1
ASUS P5WD2 Premium i955X/ICH7R/FSB	995	195	1
ASUS A8N32-SLI Deluxe nForce SPP	1005	197	1
ASUS M2N32-SLI Deluxe nForce590SLI	1035	203	1
ASUS P5WD2-E Premium; /FSB1066	1158	228	14
Socket 775: Intel 975X+ICH7R ASUS	1210	235	13
ASUS P5WD2-E PREMIUM	1258		18
ALBATRON,ASRock,Elitegroup,DFI:-от		21	17
ASUS,ABIT,MSI,GIGABYTE,Intel:-от		23	17
Жесткие диски IDE			
80Gb WD 7200RPM	258	51	15
Samsung 80 GB 7200rpm	259	51	8
HDD: 80.0g 7200.9 ATA100 Seagate	263	51	13
WD 80 GB 7200rpm 8MB cashe	269	53	8
WD 80 GB 7200rpm 8MB cashe SATA	269	53	8
Samsung 80GB 7200rpm 8MB SATAII	269	53	8
80 Gb WD 7200 8Mb cache (800JB)	273	54	15

Наименование	грн.	у.е.	код
HDD 40 Gb SAMSUNG SP0411N	278		18
Seagate 80 GB 7200rpm 8MB SATA	279	55	8
Western Digital 80Gb WD800JD 7200	281	55	1
Seagate 80.0g 7200 S-ATA	299	58	13
HDD 80 Gb WD 800BB W2	314		18
WD 120 GB 7200rpm 8MB cashe	315	62	8
HDD 80 Gb SAMSUNG SP0802N	330		18
HDD 80Gb HITACHI 8Mb SATA II	335		18
Samsung 120 GB 7200rpm 8MB	345	68	8
Samsung 160 GB 7200rpm 8MB	356	70	8
160Gb WD 1600BB 7200RPM	359	71	15
HDD 80 Gb SEAGATE ST380013A SATA	360		18
HDD:120.0g 7200.9 Serial ATA II	366	71	13
160.0g 7200 ATA100 WD 8MB	366	72	14
160.0g 7200 SATA-2 HITACHI 8M	366	72	14
Seagate 160.0g 7200 ATA 100	371	72	13
Seagate 160GB 7200rpm8MB SATAII	371	73	8
160Gb WD 1600JB 7200RPM 8Mb buffer	374	74	15
SAMUSNG 160Gb SP1634N 7200rpm 8MB	377	74	1
200.0g 7200 ATA100 WD	381	74	13
160.0g 7200 Serial ATA-II Seagate	381	75	14
SEAGATE 160Gb ST3160021A 7200rpm 2M	388	76	1
160.0g 7200 Serial ATA-II Samsung 8	396	78	14
SEAGATE 160Gb ST3160812AS 7200rpm	398	78	1
Samsung 200 GB 7200rpm 8MB	406	80	8
HDD 120 Gb SEAGATE ST3120022A	407		18
Samsung 200GB 7200/8MB SATAII	411	81	8
HDD 120 Gb SAMSUNG SP1203N	412		18
200.0g 7200 ATA Seagate Baracuda V	417	82	14
WD 200 GB 7200rpm 8MB SATAII	427	84	8
Seagate 200GB 7200rpm8MB SATAII	427	84	8
200.0g 7200 Serial-II ATA WD 8MB	432	85	14
HDD 120 Gb WD1200JB 8Mb	433		18
WD 250 GB 7200rpm 8MB cashe	437	86	8
200.0g 7200 Serial ATA-II Seagate 8	437	86	14
HDD:200.0g 7200 Serial ATA II	438	85	13
Seagate 250 GB 7200rpm 8MB cashe	442	87	8
Samsung 250 GB 7200rpm 8MB	442	87	8
200.0g 7200 Serial ATA-II Samsung 8	447	88	14
HDD:200.0g 7200 Serial ATA Seagate	448	87	13
HDD 120 Gb SEAGATE 8Mb	448		18
Samsung 250 GB 7200/8MB SATAII	452	89	8
WD 250 GB JS 7200rpm 8MB SATA	457	90	8
Seagate 250 GB 8MB cashe SATAII	457	90	8
250.0g 7200 Serial ATA-II WD 8MB	467	92	14
250 Gb WD 2500JS 7200RPM 8Mb buffer	471	93	15
HDD:250.0g 7200.9 ATA100 Seagate 8M	479	93	13
WD 300 GB 7200rpm 8MB cashe	483	95	8
HDD 60 Gb SAMSUNG 2.5" 5400 8Mb	484		18
HDD 160 Gb SEAGATE 8Mb	484		18
HDD 160 Gb SAMSUNG SP1614N 8Mb	494		18
HDD 160 Gb SAMSUNG HD160JJ SATAII	505		18
MAXTOR ML3 250Gb MX7L250R0 7200rpm	510	100	1
250.0g 7200 Serial ATA-II WD 16MB	513	101	14
Maxtor ML3 250Gb MX7V250F0 SATA2	520	102	1
HDD 200 Gb WD 2000JB 8Mb	525		18
HDD 160 Gb SEAGATE 8Mb SATA	536		18
HDD 80 Gb FUJITSU 2.5" 4200 8Mb	561		18
HDD 80 Gb FUJITSU 2.5" 5400 8Mb	561		18
HDD:300.0g 7200 ATA100 WD 8MB	567	110	13
WD 320 GB JD 7200rpm 8MB SATA	569	112	8
WD 320 GB JS 7200rpm 8MB SATAII	574	113	8
HDD 200 Gb SAMSUNG SP2004C 8Mb SATA	577		18
Maxtor DM10 300Gb SATA2 7200, 16Mb	581	114	1
HDD 250Gb SEAGATE 8Mb	598		18
320.0g 7200 Serial ATA-II Seagate	599	118	14
HDD 200 Gb SEAGATE 8Mb SATA	623		18
Maxtor ML3 300Gb MX7V300F0 SATA2	643	126	1
HDD 320 Gb WD3200JB 8Mb	824		18
HDD 300Gb SEAGATE SATA 8Mb	875		18
Western Digital 400Gb WD4000KD 7200	1010	198	1
HDD SCSI 36.7Gb, 15k rpm, 80 pin	1324	257	13
HDD Seagate 120 GB 7200 rpm 2 Cache		66	12
HDD Seagate 120 GB 7200 rpm 8 Cache		71	12
HDD Seagate 120 GB 7200 rpm 8 Cache		72	12
HDD Seagate 160 GB 7200 rpm 8 Cache		74	12
HDD Seagate 200 GB 7200 rpm 8 Cache		82	12
HDD Seagate 200 GB 7200 rpm 8 Cache		85	12
HDD Seagate 250 GB 7200 rpm 8 Cache		90	12
HDD Seagate 250 GB 7200 rpm 8 Cache		94	12
HDD Seagate 300 GB 7200 rpm 8 Cache		118	12
HDD Seagate 400 GB 7200 rpm 8 Cache		222	12
HDD Seagate 80.0 GB 7200 rpm 2		52	12
HDD WD 120 GB 7200 rpm 2 Cache		65	12
HDD WD 120 GB 7200 rpm 8 Cache		74	12
HDD WD 120 GB 7200 rpm 8 SATA-II		77	12
HDD WD 160 GB 7200 rpm 8 Cache SATA		75	12
HDD WD 200 GB 7200 rpm 8 Cache		85	12
HDD WD 250 GB 7200 rpm 8 Cache		89	12
HDD WD 250 GB 7200 rpm 8 Cache SATA		93	12
HDD WD 320 GB 7200 rpm 8 Cache SATA		123	12
HDD WD 80.0 GB 7200 rpm 8 Cache		54	12
HDD WD 80.0 GB 7200 rpm 8 Cache		54	12
HDD Samsung 120 GB 7200 rpm		70	12
HDD Samsung 120 GB 7200 rpm 8 Cache		70	12

Наименование	грн.	у.е.	код
HDD Samsung 120 GB 7200 rpm 8 Cache		72	12
HDD Samsung 160 GB 7200 rpm 8 Cache		73	12
HDD Samsung 160 GB 7200 rpm 8 Cache		75	12
HDD Samsung 200 GB 7200 rpm 8 Cache		86	12
HDD Samsung 250 GB 7200 rpm 8 Cache		92	12
HDD Samsung 300 GB 7200 rpm 8 Cache		116	12
HDD Samsung 40.8 GB 7200 rpm SATA		45	12
HDD Samsung 80.0 GB 7200 rpm		52	12
HDD Samsung 80.0 GB 7200 rpm 8		55	12
HDD Samsung 80.0 GB 7200 rpm SATA 2		55	12
HDD 100GB Samsung HM100JC 5400 8		158	12
HDD 40GB Samsung M40S, 5400rpm, 8		89	12
HDD 40GB Samsung MP0402H 5400 8 9.5		71	12
HDD 40GBToshiba MK4032GAX (5400rpm)		67	12
HDD 60GB Hitachi (4200rpm) 2 Buffer		86	12
HDD 60GB Samsung MP0603H 5400 8 9.5		86	12
HDD 80GB Fujitsu MHV2080AAH		99	12
40-400GB Samsung,Maxtor,WD, от		51	17
40.0Gb Seagate 7200 rpm Barracuda		52	20
80.0Gb Samsung 7200 rpm,опт		60	20
Сменные диски			
CD-ROM 52x LG CRD-8523B	89		18
DVD-ROM Toshiba SD-M1912 16x/48x	107	21	1
CD-RW LG GCE-8525	119		18
CD-RW+DVD Samsung 52/32/52/16	127	25	15
CD-RW+DVD LG GCC-4521BB	161		18
DVD -RW/+RW , LG Bulk ,Double Layer	185	36	13
DVD+-RW LG GSA-4167BBB	188	37	8
DVD+-RW LG GSA-4167BBB	188	37	8
DVD+RW SAMSUNG SH-W162C/BEWE 48x32x	189	37	1
DVD±R/RW LG GSA-4167B	192	38	15
DVD+-RW LG GSA-H10A SBB	198	39	8
DVD±R/RW NEC ND-3550	202	40	15
DVD+-RW NEC ND-3570A	203	40	8
DVD±R/RW дисковод ASUS DRW-1608P2S	207	41	15
DVD+-RW NEC ND-3551 LF	213	42	8
DVD+-RW NEC ND-4570A	213	42	8
DVD+-RW Asus DDRW-1608P3S Box	213	42	8
DVD+-RW LG GSA-H20L RBB	213	42	8
DVD+-RW LG GSA-H20L BB	213	42	8
DVD -RW/+RW , NEC, 4570	213	42	14
DVD±R/RW NEC ND-4550	218	43	15
DVD+-RW NEC ND-4550A 16x ivory OEM	219	43	1
DVD+-RW NEC ND-4570A, Black DUAL	219	43	1
DVD+/-RW LG GSA-4167B	229		18
DVD+-RW NEC ND-4571 OEM поодержка	230	45	1
DVD+-RW SONY DWG120A10 Multiformat	230	45	1
DVD -RW/+RW , NEC Silver,Dual Layer	232	45	13
DVD -RW/+RW , NEC, 4551	249	49	14
DVD+/-RW NEC ND-3550A	249		18
CD-ROM 52x LG IDE		14	12
CD-ROM 52x LG IDE Silver		14	12
CD-RW LG 52x/32x/52x IDE		19	12
CD-RW LG 52x/32x/52x IDE (BLACK)		19	12
CD-RW Sony 52x/32x/52x IDE Silver		19	12
DVD-ROM LG 16x/52x IDE Black		19	12
DVD-ROM LG 16x/52x IDE Silver		19	12
CD-RW + DVD-ROM ASUS CB-5216A Black		31	12
CD-RW + DVD-ROM LG 52x/32x/52x/16x		29	12
DVD±RW NEC ND-4570A, Silver DUAL 16		44	12
DVD±RW Pioneer 111D 40x32x40x +16-R		45	12
DVD±RW SONY DW -DW-G120A, Black		43	12
DVD±RW SONY DW -Q30A10, White		42	12
DVD±RW SONY DW -Q30AB2, Black		44	12
DVD±RW SONY DW -Q30ASV, Silver		44	12
40-56x Sony,Samsung,Asus,LG от		12	17
TEAC,MITSUMI,NEC,LG,LITE ON,SONY,от		24	17
TOSHIBA,LITE ON ,TEAC,MITSUMI, от		80	17
ASUS CD-RW5232/A5 QuieTrack Retail		24	20
ASUS CB-5216A - COMBO Retail,опт		31	20
ASUS SDRW-0804P external slim,опт		132	20
ASUS DRW-1608P2S Retail		53	20
MultiMedia			
4U T-008	77		18
4U E190 II	155		18
4U E390	158		18
4U E1100A	215		18
TV COMPRO VM TV FM w/FM	235		18
TV COMPRO VM For You/Stereo USB	283		18
AVERMEDIA TV-Tuner+FM AverTV Studio	340	66	13
Aver TV Studio (Model 505P + FM)	340	67	14
AverMedia PCI FM AVerTV Studio	342	67	1
Beholder 409 TV-Tuner PCI FM Retail	357	70	1
AverMedia PCI FM AVerTV Studio	367	72	1
CREATIVE AUDIGY2 ZS 7.1	370		18
AVERMEDIA TV-Tuner+FM AverTV Studio	371	72	13
AVERMEDIA TV-Tuner+FM AverTV Studio	371	72	13
4U A100-5.1	519		18
AverMedia TV box 9 + stereo	622	122	1
16-32bYamaha,Creative,CMedia от		6	17
Видеокарты			
Любые AGP, PCI-E	152	30	15
HIS 128 Mb ATI Radeon 9250 Tv DVI	167	33	15
GIGABYTE R9250 128 TV bulk	245		18
ASUS GF 6200TC 256 (64) TV PCIe	249		18

Наименование	грн.	у.е.	код
128MB Sapphire Radeon9550 AGP8x	254	50	8
128MB Forsa PCI-E X550 DVI TV	269	53	8
Palit Daytona ATI Radeon X550 256 M	281	55	22
256MB Forsa PCI-E RadeOn X550	284	56	8
128MB Sapphire Radeon9600 AGP8x	305	60	8
ASUS 256 Mb PCX EAX550 GE/TD	314	62	15
PCI-E, ATI Radeon X1300 128M 128bit	335	66	14
PCIeX: ATI X1300 SAPPHIRE 128MB/128	340	66	13
256 MB Palit PCI-E GeForce 7300GS	345	68	8
Manli ATI Radeon X600 PRO 128 Mb	347	68	22
HIS 256 Mb Radeon 9600 Pro	349	69	15
ASUS RX550GE 256 TV PCIe	369		18
128MB ASUS EN6600LE/TD PCI-Ex16	371	73	8
GIGABYTE R9600PRO 256/400 Tv bulk	380		18
GIGACUBE ATI 9600PRO GC-R96P-C3 128	383	75	1
PCI-E, GEFORCE-PCX 6600 128MB DDR	386	76	14
256MB Sapphire Radeon9600XT AGP	391	77	8
PCI-E, ATI Radeon X1300 256M 128bit	391	77	14
Manli, GeForce 6600, 128 Mb DDR,PCI	393	77	22
256MB Forsa PCI-E GeForce 6600	401	79	8
Manli, GeForce 6600, 128 Mb DDR	423	83	22
ASUS 128 Mb PCX EN6600	430	85	15
256MB Sapphire X1300 Pro PCI-Ex16	437	86	8
AGP: nVidia 6600 DAYTONA 128MB/128b	469	91	13
PCIeX: nVidia 6600 GAINWARD 128MB	474	92	13
PCI-E, ATI Radeon X1300PRO 256M 128	483	95	14
ASUS 256 Mb PCX EN6600 Silencer/TD	486	96	15
GIGABYTE GF,6600 128 TV PCIe bulk	499		18
Radeon 9800SE 128Mb DDR (128bit)	500	98	1
128MB Sapphire Radeon9800SE AGP	508	100	8
ASUS N6600 TD 128M GeForce 6600 128	510	100	1
GIGABYTE RX1300PRO 256 DDR2 TV SP	520		18
256 MB Sparkle FX6600 TV DVI AGP	523	103	8
GIGABYTE GF 6600 256 DDR2 TV PCIe	530		18
GALAXY 128 Mb GF 6600GE DDR3 TV-ou	546	108	15
256MB GeCube X1600Pro PCI-Ex	549	108	8
256 MB Forsa PCI-E GeForce 6600GT	549	108	8
PCI-E, GEFORCE-PCX 6600GT 128MB 128	549	108	14
PCI-E, ATI Radeon X1600PRO 256M 128	559	110	14
Gainward PowerPack! Ultra/1780 TV	566	111	1
PCI-E, ATI X800GTO 128MB 256bit	569	112	14
Manli, ATI Radeon X1600 PRO, 256 Mb	576	113	22
128MB PowerColor PCI-E X800GTO	584	115	8
128MB GeCube PCI-E X700Pro	584	115	8
128MB Sapphire X800GTO 256bit PCI	589	116	8
LEADTEK GE FORCE PCX 6600TD 128 MB	602	118	1
256MB ASUS EN7600GS/2DT PCI-Ex	605	119	8
512MB Albatron PC6600Q2 PCI-E	610	120	8
128MB ASUS EN6600GT/TD PCI-E	615	121	8
256MB Sapphire RX700 Pro PCI-Ex16	655	129	8
Gainward GF 6600GT, PCI-E, 128Mb	658	130	15
AGP: GEFORCE-FX 6600GT 128MB +TV	660	130	14
LEADTEK, GeForce 6600 GT, 128 Mb	678	133	22
128MB GAINWARD PCI-E 6600GT	691	136	8
INNOVISION GE FORCE PCX 6600GT 128	694	136	1
GIGABYTE GF 6600GT 128 TV SPII PCIe	697		18
Albatron GeForce 7600GS 256 MB	704	138	1
256MB Palit X1600XT DDR3 PCI-Ex16	711	140	8
PCIeX: nVidia 7600GS MSI 256MB/128b	716	139	13
Point of View GeForce 6600GT 128Mb	729	143	1
PCI-E, GEFORCE-PCX 6600GT 256MB	732	144	14
256MB PowerColor PCI-E X800GTO	737	145	8
AGP: ATI X1600PRO SAPPHIRE 256MB	742	144	13
ASUS EN6600GT-HTD 256MB DDR3 128BIT	765	150	1
256MB InnoVision EN6800 PCI-Ex16	767	151	8
MSI 912-8997 RX800-TD128E, 128M DDR	791	155	1
SPARKLE GE FORCE PCX 6600 GT 128MB	791	155	1
AGP: nVidia 6600GT MSI 128MB/128bit	803	156	13
MSI 912-V010 RX1600Pro-TD256E, 256M	806	158	1
MSI 8984 NX6800XT-TD128E, 128M DDR	806	158	1
AGP, ATI Radeon X1600XT, 256M 256	864	170	14
256MB GeCube X1600XT PCI-Ex16	930	183	8
Sapphire ATI Radeon X850 XT 256Mb	984	193	22
PCI-E, GEFORCE-PCX 7600GT 256MB	1016	200	14
ASUS V9999TD GeForce 6800 512Mb DDR	1046	205	1
ASUS 256 Mb PCX EN7600GT/2DHT	1056	207	1
XFX 256 Mb GeForce 7600GT	1063	210	15
MSI 912-V045 NX7600GT-TD256E, 256M	1071	210	1
XFX GeForce 7600GT 256 Mb	1081	212	1
GIGABYTE RX800XL 512 DDR2 TV PCIe	1092		18
PCI-E, ATI Radeon X1800GTO 256M	1097	216	14
GIGABYTE RX1600XT 256 VIVO SPII	1118		18
256MB ASUS EN6800/TD PCI-Ex16	1153	227	8
PCI-E, ATI Radeon X1800GTO 256M	1163	229	14
SAPPHIRE 256MB PCI-E X800 GTO2	1204	236	1
256MB Sapphire X800Pro PCI-E VIVO	1336	263	8
HIS RX1800GTO 256 VIVO PCIe X16,ATI	1352	265	1
PCI-E, GEFORCE-PCX 7900GT 256MB	1595	314	14
LEADTEK WINFAST GF7900 GT 256 Mb	1658	325	1
PCIeX: nVidia 7900GT ASUS 256MB	1658	322	13
PCIeX: ATI X1900XT SAPPHIRE 512MB	2668	518	13
PCI-E, GEFORCE-PCX 7600GTX 512MB	2743	540	14
ASUS 512 Mb PCX EN7900GTX/2DHT	2805	550	1
SAPPHIRE X1900XT 512M VT2D	2938		18
256 Powercolor RX700 PRO TV+DVI		138	12

Наименование	грн.	у.е.	код
256 PowerColor Radeon X800XL PCI		289	12
256 Radeon X1800 XL,Sapphire		375	12
256 Sapphire Radeon X550 128bit		75	12
256 Sapphire RX800 GTO TV+DVI GDDR3		155	12
256 Sapphire X1300 DDR2+TV+DVI 128b		94	12
256 Sapphire X1300PRO DDR2+TV+DVI		94	12
256 Sapphire X1600XT DDR3+TV+DVI		175	12
256 Sapphire X1800XT DDR3+VIVO+		325	12
256 Sapphire X800GTO2 TV+DVI 256bit		179	12
256 Sapphire X850XT TV+DVI 256bit		209	12
512 HIS X1800 CrossFire Edition		497	12
128 ASUS Extreme EN6600Silencer/TD		85	12
128 ASUS GeForce EN6600GT, PCI-E		129	12
128 Axle GeForce 5900 DDR		175	12
128 Daytona GeForce 6600V+ DDR-3		83	12
128 GAINWARD PowerPack! Ultra/1660		90	12
128 Galaxy GeForce FX6600 GT DDR3		140	12
128 Gigabyte GV-NX65 128D - PCIEx16		72	12
128 InnoVision I-PX GeForce6800XT		113	12
128 Sparkle GeForce PC6600GT\DDR3		128	12
256 ASUS Extreme EN6600Silencer/TD		100	12
256 ASUS GeForce EN6600GT/TD, PCI-E		153	12
256 ASUS GeForce EN7600GS/Silent		149	12
256 ASUS GeForce EN7900GT/2DHT-256b		316	12
GeForce:II,III,IV от 32-256DDR		29	17
4-128MB:MSI,ATI,Asus,GeForce от		8	17
EAX850 XT/2DHTV 256M, опт		400	20
Мониторы			
Samsung SM793 DF CRT'17	602	118	1
17" SAMSUNG 793DF	645		18
17" LG Flatron Ez T730BH	660		18
Samsung SM795DF CRT'17	673	132	1
Samsung SM796MB CRT'17	704	138	1
17" SAMSUNG 795DF	707		18
17" LG Flatron Ez T730PH	728		18
Samsung SM797MB CRT'17	729	143	1
17" SAMSUNG 795MB+	749		18
19" LG F920B	952		18
17 " LG 1715S TFT	1041	205	8
17 " LG 1750SQ 8мс. TFT Silver	1041	205	8
SAMSUNG SM710N TFT'17 Silver	1061	208	1
17" Samsung 710N TFT Silver	1062	209	8
PHILIPS 170S6FS TFT'17 170S6FS/00	1076	211	1
17"TFT, BELINEA 101711	1097	213	13
17 "Samsung 710N TFT 12 мс	1108	219	15
LCD17" PHILIPS 170S6FB	1112	216	13
PHILIPS 170C6FS TFT'17 170C6FS/00	1122	220	1
LG L1717S Flatron TFT'17 (BN) black	1127	221	1
17" LG TFT L1717S	1128		18
SAMSUNG SM740N TFT'17 600:1, 300cd	1142	224	1
17" Samsung 740N TFT Silver	1143	225	8
17" SAMSUNG TFT 710N silver	1144		18
17 " LG 1750SQ 8мс. TFT Black	1163	229	8
17 "Samsung 740N TFT 8 мс	1204	238	15
17" Samsung 720NA TFT+ио-изатор	1219	240	8
17" SAMSUNG TFT 740N silver	1222		18
17" LG TFT L1751SQ black	1222		18
17" TFT XEROX XL 17i ,8 ms ,DVI	1270	250	14
Samsung 19" SyncMaster 920N TFT	1305	258	15
SAMSUNG SM740BF TFT'17 4мс	1316	258	1
17" Samsung 740BF TFT Silver 2 мс	1321	260	8
ЖК NEOVO F-417 4 m"	1324	257	13
LCD17" ViewSonic VA702	1324	257	13
19"TFT, BELINEA 101902	1339	260	13
19" SAMSUNG TFT 913V	1404		18
17 "Samsung 740BF TFT 2 мс	1422	281	15
PHILIPS 190C6FS TFT'19 190C6FS/00	1428	280	1
19" LG 1950SQ 8мс TFT	1438	283	8
SAMSUNG SM940N TFT'19 LS19HAAKSB	1443	283	1
19" Samsung 940N TFT	1443	284	8
17" LG TFT L1732P-SF silver 4mc	1445		18
ACER AL1916AS TFT'19 Silver	1454	285	1
19 "Samsung 940N TFT 8мс	1493	295	15
17" Samsung 760BF TFT 4 мс	1509	297	8
ACER AL1917AS TFT'19 Silver	1530	300	1
19" SAMSUNG TFT 940N	1560		18
VIEWSONIC VX724 TFT'17, 4 ms	1581	310	1
LCD19" PHILIPS 190V6FB	1586	308	13
ЖК NEOVO F-419	1622	315	13
LCD19" ViewSonic VA1912W	1633	317	13
SAMSUNG SM930BF TFT'19 LS19BIDKSV	1647	323	1
19" Samsung 930BF TFT Silver 4 мс	1651	325	8
Samsung 19" SyncMaster 930BF TFT	1695	335	15
19" LG 1940BQ 8мс TFT	1702	335	8
SAMSUNG SM940BF TFT'19 2mc	1724	338	1
19" Samsung 940BF TFT Silver 2 мс	1732	341	8
17" Samsung 770P TFT	1864	367	8
19" SAMSUNG TFT 930BF	1872		18
17" TFT NEC MultiSync 70GX2, 8ms	1956	385	14
20"TFT, SAMSUNG 205BW	1976	389	14
19" TFT XEROX XA7- 19i ,8 ms ,MVA	1981	390	14
SAMSUNG SM960BF TFT'19 2mc	2040	400	1
19" Samsung 960BF TFT Silver 4 мс	2042	402	8
19" TFT NEC MultiSync 1970NXp ,20ms	2235	440	14
19" Samsung 193P+ TFT	2286	450	8

Наименование	грн.	у.е.	код
19" Samsung 970P TFT	2332	459	8
Samsung 19" SyncMaster 970P TFT	2353	465	15
19" TFT NEC 1970NX , S-IPS, 18 ms	2515	495	14
19" TFT NEC MultiSync 90GX2 , 4ms	2870	565	14
ACER Ferrari F-20 TFT'20-WS TV	3800	745	1
20",TFT NEC MultiSync LCD 20WGX2	4008	789	14
17" SONY HS74PS Silver		456	12
17" Sony SDM-HS75DS		295	12
17" Sony SDM-S75DB 12/300/450:1/DVI		285	12
17" Sony SDM-S75DS 12/300/450:1/DVI		333	12
19" Sony SDM-HS95DS 8/250/700:1/DVI		380	12
17" Samsung 793DF 0.20 mm		125	12
17" Samsung 793DF Silver 0.22 mm		125	12
17" Samsung 795DF 0.20 mm		139	12
17" Samsung 795DF 0.20 mm		141	12
17" Samsung 795+ 0.20 mm		146	12
17" Samsung 796 0.20 mm		144	12
17" Samsung 797 0.20 mm		151	12
17" Samtron 78E 0.28 mm		107	12
17"TFT, SAMSUNG 710N (MJ17ASKS)		218	17
17"TFT, SAMSUNG 730BF (LS17BIDKSV)		268	17
17"TFT, SAMSUNG 740BF (LS17HADKSH)		289	17
17"TFT, SAMSUNG 740N (LS17HAAKS)		234	17
17"TFT, SAMSUNG 740N (LS17HAATB)		247	17
17"TFT, SAMSUNG 740N (LS17HAATS)		248	17
17"TFT, SAMSUNG 740T (LS17HATTSQ)		289	17
17"TFT, SAMSUNG 750B (LS17CIBQSQ)		278	17
17"TFT, SAMSUNG 760BF (LS17HJDQHV)		294	17
17"TFT, SAMSUNG 770P (LS17VDPXHQ)		362	17
19"TFT, SAMSUNG 913V (GS19ESSS)		258	17
19"TFT, SAMSUNG 930BF (LS19BIDKSV)		362	17
19"TFT, SAMSUNG 940BF (LS19HADKSE)		380	17
19"TFT, SAMSUNG 940N (LS19HAAKSB)		295	17
19"TFT, SAMSUNG 940T(LS19HATTSQ)		376	17
19"TFT, SAMSUNG 950B (LS19CIBQSQ)		345	17
19"TFT, SAMSUNG 960BF (LS19HJDQHV)		397	17
19"TFT, SAMSUNG 970P(LS19VDPXH)		455	17
LCD17" LG 1710A-BZ (TV tuner +)		360	17
LCD17" LG 1717S-SN		207	17
LCD17" LG 1717S-BN		207	17
LCD17" LG 1720B		247	17
LCD17" LG 1720PF		265	17
LCD17" LG 1730SSQT		215	17
LCD17" LG 1732P-SF		258	17
LCD17" LG 1732S-BF		220	17
LCD17" LG 1732S-SF		220	17
LCD17" LG 1740A-RZ		424	17
LCD17" LG 1740BQ		257	17
LCD17" LG 1740PQ		277	17
LCD17" LG 1750SQ-BN		224	17
LCD17" LG 1750SQ-SN		216	17
LCD17" LG 1750U-SN		216	17
LCD17" LG 1751SQ-BN		224	17
LCD17" LG 1751SQ-SN		224	17
LCD17" LG 1780Q		300	17
LCD19" LG 1917S-SN		266	17
LCD19" LG 1932P-SF		349	17
LCD19" LG 1932S-BF		295	17
LCD19" LG 1932S-SF		295	17
LCD19" LG 1940A-RZ		530	17
LCD19" LG 1940BQ		323	17
LCD19" LG 1950S-BN		279	17
LCD19" LG 1950S-SN		279	17
LCD19" LG 1950SQ-GN		273	17
LCD19" LG 1950H-GN		316	17
17" TFT, ACER AL1716s		205	17
17" TFT, ACER AL1722hs		272	17
17" TFT, ACER AL1751A		280	17
17" TFT, ACER AL1751Cs		310	17
17" TFT, ACER AL1751B		304	17
19" TFT, ACER AL1916S		265	17
19" TFT, ACER AL1916Ws		261	17
19" TFT, ACER AL1916AS		272	17
19" TFT, ACER F-19 Ferrari		539	17
20" TFT, ACER F-20 Ferrari		747	17
24" TFT, ACER AL2416Ws		952	17
17" TFT, SONY SDM-HS75DB		289	17
17" TFT, SONY SDM-HS75DS		289	17
17" TFT, SONY SDM-HS75S Silver		272	17
17" TFT, SONY SDM-HS75B		272	17
17" TFT, SONY SDM-HS75PS		350	17
17" TFT, SONY SDM-HS75PB		350	17
17" TFT, SONY SDM-HX7B Black		378	17
17" TFT, SONY SDM-HX75S Silver		378	17
17" TFT, SONY SDM-S75DB		312	17
17" TFT, SONY SDM-S75DS		312	17
17" TFT, SONY SDM-S75AS		249	17
17" TFT, SONY SDM-S75AB		249	17
19" TFT, SONY SDM-HS95B		358	17
19" TFT, SONY SDM-HS95DS		369	17
19" TFT, SONY SDM-HS95S		362	17
19" TFT, SONY SDM-S95ARB		353	17
19" TFT, SONY SDM-S95DRS		360	17
14-22,SONY,SAMSUNG,LG от		20	17
Все виды TFT мониторов,15"-24" от		320	17

Наименование	грн.	у.е.	код
Модемы			
ACORP Modem 9M-56PML; Lucent-Agere	62	12	13
Acorp 56k, (Lucent) 1648C	66	13	15
56k D-Link DFM-562IS PCI	68		18
56k D-Link DU-562M	205		18
56k ZyXEL NEO	466		18
56 K ACorp M56SCD ext.V.92		31	12
56 K ACorp M56SCM ext. Orest Ukr.		38	12
Zyxel U-336 E plus		172	12
33.6 K IDC 2814BL+ int.		90	12
33.6 K Zoltrix int.		31	12
56 K ACorp M56PML Lucent int.		12	12
GVC,Zyxel,Motor.Acorp от		9	17
Корпуса			
БЖ CODEGEN 300W	75		18
БЖ 4U 300W	105		18
БЖ 4U 350W	125		18
БЖ 4U 420W	155		18
Logic Concept Benz, M215LU-BW	195		18
Logic Concept BMW, M210LU-SW, Black	195		18
CODEGEN ATX-6049-C9 300W	195		18
Logic Concept Benz, M215LU-SG,Black	202		18
ATX 350W, Chieftec GPS-350EB-101A	214	42	22
AOPEN MIDDLE KF48C	233		18
БЖ AOPEN 300W Xpower	244		18
ATX 400W, Chieftec GPS-400AA-101A	260	51	22
AOPEN QF50C+FAN	299		18
ATX 450W, Chieftec GPS-450AA-101A	316	62	22
Thermaltake VB6000SNS Swing silver	427	84	14
Thermaltake VB1000BNS Soprano +	467	92	14
Thermaltake VB6000SWS Swing+подарок	478	94	14
Thermaltake VA3000BNA,VA3000SNA	665	131	14
Thermaltake VA3000BWA Tsunami+	732	144	14
Thermaltake VA1000RWA Lanmoto+	808	159	14
Thermaltake VA7000SWA Shark+подарок	813	160	14
Thermaltake Armor VA8000BNS+подарок	838	165	14
Прочее			
ASUS WiFi-g PCI card w/Antenna,опт		25	20

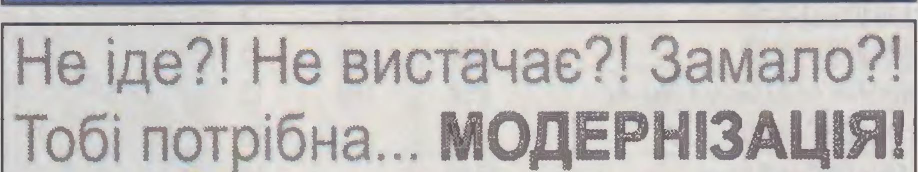
КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ

Наименование	грн.	у.е.	код
Матричные принтеры			
EPSON LX-300+	808		18
Струйные принтеры			
Canon PIXMA iP1200	234	46	8
Canon PIXMA iP1600	279	55	8
HP DeskJet 3920	281		18
Canon струйный PIXMA iP1600	283	56	15
Canon PIXMA iP1500	325	64	8
HP DeskJet 3940	333		18
CANON iP-1500	335	65	13
HP DJ 5443 , A4, USB 2.0	335	66	8
CANON PIXMA iP1500	338		18
CANON PIXMA iP1600	343		18
Epson струйный Stylus Photo C67	385	76	15
EPSON Stylus C67PE	411		18
МФУ Canon PIXMA MP150	457	90	8
EPSON Stylus C87PE	520		18
МФУ Epson Stylus CX3700	523	103	8
МФУ Canon PIXMA MP170	610	120	8
Samsung SPP-2020®	635	125	8
Epson Stylus Photo R220 5760x1440	691	136	8
EPSON Stylus Photo R220	733		18
МФУ Epson Stylus CX4100	737	145	8
Epson Stylus Photo R240 5760x1440	742	146	8
МФУ Epson Stylus CX4700	838	165	8
EPSON Stylus Photo R300	946		18
CANON, HP, EPSON, LEXMARK от		35	17
Лазерные принтеры			
XEROX PHASER 3117 A4, 16стр/мин	508	100	14
Samsung ML-1615	554	109	8
Samsung лазерный ML-1615	582	115	15
Canon лазерный LBP- 2900	597	118	15
SAMSUNG ML1615P	614		18
CANON LBP-2900	633	123	13
Hewlett Packard лазерный LJ 1020	673	133	15
CANON LBP-2900	702		18
HP LaserJet 1020	721	140	13
HP LaserJet 1020	754		18
Canon LBP-3200	864	170	8
МФУ Samsung SCX-4100	884	174	8
HP LaserJet 1022	1066		18
МФУ Canon LaserBase MF5730	1473	290	8
HP LJ 1022N	1494	294	8
HP LJ 1320	1580	311	8
Epson AcuLaser C1100	1626	320	8
HP LaserJet 1320	1664		18
HP LJ 2600N color	1946	383	8
CANON, HP,EPSON , Samsung от		96	17
Сканеры			
Mustek многоцветный ScanExpress	192	38	15
Mustek Bearpaw 1200 CU Plus	203	40	8
Mustek ScanExpress 1248 UB	208	41	8
Microtek ScanMaker 3880	218	43	8
Mustek 1248 UB	233		18
Mustek Bearpaw 2400 CU Plus	239	47	8

НАЙНИЖЧІ ЦІНИ
Pulsar ПУЛЬСАР
КОМП'ЮТЕРИ
КОМПЛЕКТУЮЧІ
НОУТБУКИ
МОБІЛЬНІ
КРЕДИТ
бул. Дружби Народів, 17А
WWW.PULSAR.UA
451-70-46
451-66-54
331-17-07
331-17-27
528-61-18
528-33-74

КОМП'ЮТЕРИ ТА КОМПЛЕКТУЮЧІ
ІНТЕРНЕТ МАГАЗИН WWW.E-SIT-UA.COM
ICQ 337-387-302 E-MAIL:SIT@SIT-UA.COM
ВЕЛИКИЙ АСОРТИМЕНТ ПРОДУКЦІЇ
ПРОКЛАДАННЯ ЛОКАЛЬНИХ МЕРЕЖ
КОМПЛЕКСНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ОФІСІВ
СЕРВІС
КРЕДИТИ
ГАРАНТІЯ
ДОСТАВКА
т.ф.(044)565-39-61,565-42-77
В.КОШИЦЯ,11 ОФ.416 (М.ПОЗНЯКИ)





Тобі потрібна... МОДЕРНІЗАЦІЯ!

-наша спеціалізація!
ПрагмаТех
457-5720 453-0258
вул. Виборзька 41
пн.-пт. 10-14/15-19, сб. 11-15
Більш ніж 5 років на ринку!



Мобільні телефони, КПК, цифрові фотоапарати
CeleronD-2,53Ghz/256/80Gb/SVGA 64Mb/CDRW/FDD 235 у.е.
Pentium4-2,66Ghz/512/80Gb/ATI 128Mb/CDRW+DVD/FDD 325 у.е.
Athlon64 3000+/512/160Gb/GF6600 256Mb/DVD±RW/FDD 455 у.е.
599 64 69
247 93 24
Найкращі ціни, відмінна якість, будьякі конфігурації.
вул. Мечникова, 18, 2 пов.
М Кловськаwww.nkt.kiev.ua

Комп'ютери та комплектуючі, периферія, бездротове мережеве обладнання, цифрові відео- та фотокамери, мобільні телефони
1-INCOM
Для дому та офісу
Для ігор
Sempron 2600+/NF4/512Mb/GF6600GT/HDD160Gb/DVD/FDD/300W -435 у.о.
Для экстрагеймерів
Усі системні блоки зібрані на комплектуючих всесвітньо відомих брендів, таких як ASUS, CORSAIR, MSI, XFX, LEADTEK, HIS та інші.
ТОВ "1-ІНКОМ" м. Київ, пр-т. Повітрофлотський,54, офіс 117, тел./факс: 2489774, e-mail: sales@1-incom.com.ua, http://www.1-incom.com.ua

ВЕСНЯНИЙ ОБВАЛ ЦІН!
ДЕШЕВШЕ НЕ БУВАЄ!


CD-R/RW,DVD-R/RW,Combo NEC,ASUS,LG,BENQ від 78 грн
Модеми ASOTEL,ZYXEL,D_LINK,IDC від 52 грн
Монітори TFT SAMSUNG,PHILIPS,SONY,ACER від 1050 грн
Безпровідне обладнання D_Link-найкращі ціни, величезний вибір!
Щосуботи у нас знижки!!
ГАРЯЧІ ПРОПОЗИЦІЇ:
Ноутбук ACER TMT413NLM 15.0/1.5/256/40/DVDRW 3286 грн
MP3 плеєри (USB2.0+FM+диктоф)512-2048 Transcend від 268 грн
AVER Media 505P,507UA,BOX9,USB2.0 Plus Ext від 324 грн
Цифрові фотоапарати Sony за найкращими цінами
Пам'ять SDRAM, DDR, DDR2 за найкращими цінами
www.incosoft.ua
м. Київ, вул. Богдана Хмельницького, 26В1, оф. 12
278-47-63, 246-43-89, 234-53-35

Наименование	грн.	у.е.	код
Microtek ScanMaker 3880 Plus	249	49	8
BenQ 5000U	269		18
Mustek многоцветный Bear Paw 2448	278	55	15
MICROTEK 3830	280		18
Mustek Bearpaw 2448TA Plus	290	57	8
Mustek Bearpaw 2448 CU Pro	290	57	8
MUSTEK BE@R PAW 2448 CU PRO	299	58	13
Mustek 2448 CS Plus Be@rpaw	306		18
Mustek 2400 CU Plus Be@rpaw	306		18
Mustek 2448 CU Pro Be@rpaw	333		18
CANON CanoScan LiDe20	342		18
Canon CanoScan LiDE60	345	68	8
HP ScanJet 2400C	348		18
HP SJ 2400 USB	376	73	13
Mustek 2448 TA Pro Be@rpaw	429		18
EPSON Perfection 2480 Photo	519		18
HP ScanJet 3770	528		18
Epson Perfection 1670 Photo	544	107	8
HP Scan Jet 4370, 3600 x 7200	569	112	8
Источники бесперебойного питания (UPS)			
ИБП 400 PCM BACK PRO	216		18
BNT-600AP Back Pro, 2 розетки	232	45	13
ДБЖ 625 PCM SMART	405		18
UPS APC Back CS 350 VA		65	12
UPS APC Back CS 500 VA		77	12
UPS APC Back CS 500-RS VA		59	12
UPS APC Back ES 525 VA		57	12
UPS APC Back RS 1500 VA		303	12
UPS APC Back RS 800I		156	12
Стабилизаторы напряжения и сетевые фильтры			
TCA-1200 600 Вт	98	19	13
ЦИФРОВАЯ ТЕХНИКА			
Цифровые фотоаппараты			
Olympus FE-115 (N2514592)	653	129	15
Canon PowerShot A410 Silver	698	138	15
CANON PowerShot A410 Grey	702		18
Olympus FE-130 (N2515092)	784	155	15
Olympus FE-120 (N2140992)	830	164	15
CANON PowerShot A430 Grey 4 Mp, 4x	958	186	13
SONY CyberShot DSC-S600	1149		18
SONY CyberShot DSC-W5 Silver	1185		18
Canon PowerShot A530	1189	235	15
OLYMPUS mju 700 Moonlight Black	1316		18
CANON PowerShot A610	1456		18
Canon PowerShot A540	1513	299	15
Sony Cyber-shot DSC-W50 Silver	1513	299	15
SONY CyberShot DSC-W7 Silver	1534		18
Canon PowerShot A620	1725	341	15
Olympus μ[mju:] 800 Dark Blue	1786	353	15
Canon PowerShot A700	1832	362	15
CANON PowerShot A620 Silver 7 Mp,4x	1880	365	13
CANON Digital IXUS 750 Silver	2018		18
SONY CyberShot DSC-T9 Black	2127		18
Canon PowerShot S2 IS	2231	441	15
Canon IXUS 60		343	12
Canon PowerShot A410 Silver		132	12
Canon PowerShot A620		345	12
FUJI FinePix F11		345	12
Konica KD-410Z Revio		375	12
Nikon CoolPix 3100		290	12
Nikon CoolPix SQ		320	12
Olympus FE-115		126	12
Olympus FE-120		151	12
Olympus FE-130		152	12
Olympus FE-140		167	12
Olympus SP-320		252	12
Olympus SP-500 UZ		295	12
Pentax Optio 33L		289	12
Pentax Optio S		320	12
MP3-плееры			
MP3/FM LCD USB 256MB MP310AF	198	39	8
MP3/FM LCD USB 256MB MP531AF	203	40	8
MP3 APACER AV220 512Mb	311		18
MP3 iBulldog BF30 256MB Black	331		18
512 Mb, iTOY SM-12-512; USB2.0; FM	357	70	22
512 Mb, iTOY SM-15-512; USB2.0; FM	383	75	22
512 Mb, iTOY PH-21-512; USB2.0; FM	413	81	22
1 Gb, iTOY EL-15-1024; USB2.0; FM	449	88	22
MP3 MPIO FY500 256MB Light Blue	518		18
MP3 APACER AB320 1Gb	560		18
MP3 MPIO BOOM FG100 512MB Black	596		18
MP3 APACER AS820 1Gb	616		18
MP3 MPIO FY500 512MB Blue-Black	637		18
MP3 MPIO BLAST FY400 1GB Silver	699		18
MP3 MPIO ONE FG200 256MB Silver	699		18
MP3 MPIO BOOM FG100 1GB Black	803		18
MP3 MPIO ONE FG200 Red 512MB	842		18
MP3 MPIO FY500 1GB DarkTitan	855		18
MP3 MPIO FY500 DarkTitan 1GB	869		18
MP3 MPIO FL350 1GB Blue	958		18
MP3 MPIO HD300 Silver 20GB	1036		18
MP3-MP4 MPIO HX100 20GB Black	1891		18
DVD - проигрыватели			
DVD-плеер iToy-PDC-4307		210	12

Наименование	грн.	у.е.	код
DVD-плеер Xoro HSD 415,silver MPEG4		74	12
ОРГТЕХНИКА			
Мобильные телефоны			
Любые мобильные телефоны, от	228	45	15
Motorola C115 Cubl	250		18
Nokia 1110	319	63	15
Motorola C139 sil	322		18
Motorola C380 Black	442		18
Nokia 2652BluishSilv	520		18
SAMSUNG SGH-X200OKA	536		18
Motorola C650 Blue	582		18
Nokia 6021	607	120	15
Nokia 6060 Red	645		18
Samsung X620	668	132	15
Motorola L6	698	138	15
Samsung X640	698	138	15
SAMSUNG SGH-X620SWASEK	702		18
Motorola E398	835	165	15
SAMSUNG SGH-E330nEBN	842		18
Motorola ROKER E1	1012	200	15
MotorolaSLVR L7	1037	205	15
Nokia 5140i Green	1040		18
Sony Ericsson K700i	1052	208	15
Nokia 7360	1083	214	15
Nokia 6670	1139	225	15
Nokia 6230i	1351	267	15
Nokia 6230i Silver	1362		18
Nokia 7610	1392	275	15
Nokia 6630	1407	278	15
Samsung D520	1417	280	15
Samsung E530	1442	285	15
SAMSUNG SGH-E530JBA	1466		18
Samsung E730	1508	298	15
Samsung E760	1564	309	15
Sony Ericsson K750i	1569	310	15
Samsung D600	1832	362	15
Motorola V3x	1898	375	15
Samsung D820	1898	375	15
Nokia 6280	1999	395	15
Nokia 3250	2014	398	15
Nokia N70	2115	418	15
Nokia 6681 White	2132		18
Sony Ericsson w810i	2176	430	15
Samsung P300	2616	517	15
Телефоны			
PANASONIC KX-TS2350UAB	60		18
PANASONIC KX-TS2362RUW	166		18
DECT Panasonic KX-TCD 566UA	391	77	8
DECT Panasonic KX-TCD 207+трубка	406	80	8
DECT Panasonic KX-TCD 225UAS	457	90	8
Panasonic KX-T2361RU		20	12
Panasonic KX-T2362RU		31	12
Panasonic KX-T2363		29	12
Panasonic KX-T2365W		37	12
Panasonic KX-T2368 2 Channel		52	12
Panasonic KX-TC100		38	12
Услуги			
Настройка ПК			16
Продажа подержаных ПК			16
Продажа подержаных комплектующих			16
Продажа ов б/у			16
Изготовление ПК по заказу			16
Модернизация любых ПК			16
Бесплатные консультации по ПК			16
Ремонт ПК			16
Покупка комплектующих Б/У			16
Покупка компьютеров Б/У			16
Ремонт+модернизация ПК, от		1	17
Дизайн сайтов, хостинг, настройка			18
Заправка картриджей			
Заправка картриджей (лазер)	55		18
Ремонт			
Услуги по ремонту ПК, от	25		18
Замена старых ПК на новые			16
Ремонт ПК			16
Модернизация ПК			
Любая модернизация	5	1	14
Любая, от	51	10	15
Настройка ПК			16
Модернизация любых ПК			16
Модернизация мониторов			16
Консультации по модернизации ПК			16
Покупка комплектующих Б/У			16
Покупка компьютеров Б/У			16
Замена старых ПК на новые			16
Модернизация ПК			18
Доступ в Интернет по выделенной линии			
Выделенные линии от 64кв, от	50		18
По фиксированной абонплате, в месяц			
Выделенные линии от 64кв, от	50		18







ЕФЕКТИВНА РЕКЛАМА ПО "КОМП'ЮТЕРНІЙ" УКРАЇНІ

т. 455-48-86

Потужність,

що тобі потрібна.

Технологія,

варта довіри



artline X²

Зроби крок

до вдосконалення роботи своїх співробітників.

Зупини свій вибір на ПК artline™ X²,

що втілює потенціал двоядерного процесору

Intel® Pentuim® D

599

3175 грн*

Intel® Pentium® D 820
512mb DDR2 ram (dual)
int. Intel GMA950 128mb
80gb SATA II 7200 HDD
8 channel HD Audio
DVD/CD-RW Combo drive
Gigabit LAN, FireWire
microATX 300w case

Продукцію сертифіковано у системі УкрСЕПРО. Виробництво відповідає вимогам ISO9001

* Акційна ціна. Кількість продукції, що приймає участь в акції обмежена.

Монітор зображено для наочності. До вказаної ціни входить виключно вартість системного блоку.



TechnoPark www.technopark.ua (044) 594 15 15

Intel, Pentium, логотип Intel Inside є товарними знаками або зареєстрованими товарними знаками Intel Corp. або її відділень у США та за їх межами

просто Magic...

Монітори Samsung.
Побачити незвичайне в звичайному

Лише уяви...
Надшвидке відтворення всіх кольорів життя

Рекордна швидкість реакції – **2мс!** – тепер стає доступнішою. Нова лінійка рідкокристалічних моніторів **Samsung 731BF/931BF** спроможна відтворити всю багату гаму кольорів життя в його стрімкому русі. Яскравість та природна насиченість кольорів забезпечується небаченим рівнем динамічної контрастності – **2000:1!**





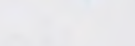
SyncMaster 731/931BF













MTI	(044) 4583434	ДатаЛюкс	(044) 2496303
Фокстрот IT	(044) 2477037 (опт), 2359172 (роздр)	Рома	(061) 2209622, 2209621, 2209615
Алгрі	(0482) 301450, 301451	Прексим-Д	(048) 7772277, 7772266

Інформацію про магазини та дилерів Ви можете отримати за телефоном інфо-служби Самсунг Електронікс: 8-800-5020000 (дзвінки зі стаціонарних телефонів в межах України безкоштовні)

www.samsung.ua

